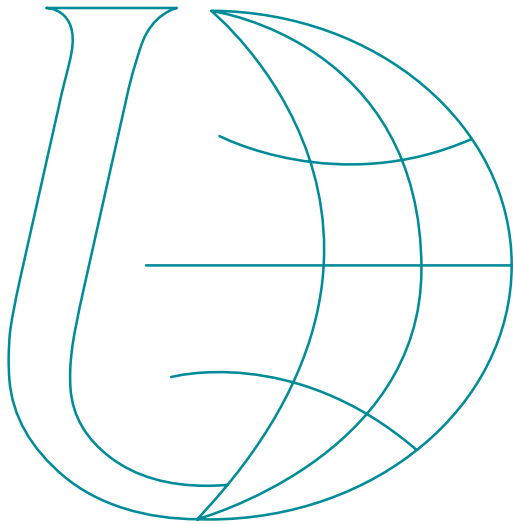




COMMISSION CANADIENNE DES DROITS DE LA PERSONNE



# Pratiques exemplaires de conception universelle à l'échelle internationale

**Examen général**

Mars 2006



## Produit en partenariat avec :

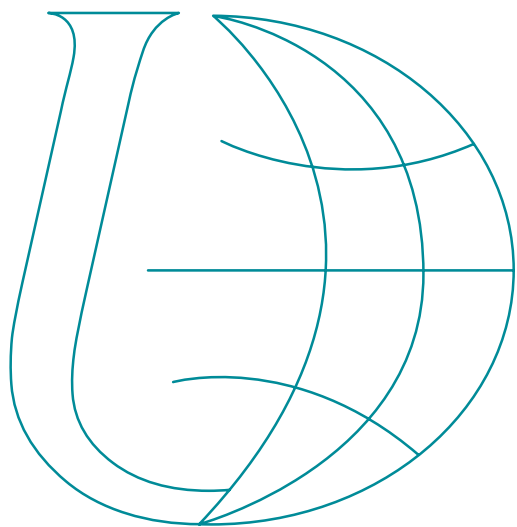
Agriculture et Agroalimentaire Canada  
Ressources humaines et Développement social Canada  
Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada  
Handisam, The Swedish Agency for Disability Policy  
National Disability Authority, Irlande  
Réhabilitation Internationale

Édition révisée  
Août 2007

Canada



COMMISSION CANADIENNE DES DROITS DE LA PERSONNE



# **Pratiques exemplaires de conception universelle à l'échelle internationale**

**Examen général**

Mars 2006

---

## REMERCIEMENTS

Ce projet, mené sous la direction de la Commission canadienne des droits de la personne, a été financé par un certain nombre d'organisations gouvernementales canadiennes. La Commission désire remercier les organisations suivantes pour leur soutien financier et administratif :

*Agriculture et Agroalimentaire Canada*

*Bureau de la condition des personnes handicapées, Ressources humaines et Développement social Canada*

*Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada*

Les organismes suivants ont également fourni un soutien :

*Handisam, The Swedish Agency for Disability Policy*

*National Disability Authority, Irlande*

*Réhabilitation Internationale*

Ce document a été préparé par :

*Les Entreprises Betty Dion Ltée*

Avec l'aide de :

*Andrés Balcázar de la Cruz*

*David Rapson*

*Elisabet Svensson*

*et Marnie Peters*

*Philip Dion (responsable du graphisme)*

## AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Les consultants et personnes ayant collaboré à la rédaction de ce document se sont assurés de leur mieux de la rigueur et de la fiabilité de ce document de référence, mais ils n'assument aucune responsabilité en ce qui concerne l'exactitude ou l'exhaustivité des renseignements y figurant ou leur à-propos par rapport à une fin ou un usage particulier. Il revient aux lecteurs d'interpréter les renseignements fournis à la lumière de leurs connaissances professionnelles, en consultation avec leur architecte ou quelque autre expert.

Les photos des éléments d'aménagement sont fournies seulement à titre d'exemple. Toute référence implicite ou explicite dans ce document à des produits, services ou organisations ne doit pas être interprétée comme une recommandation de la part des Entreprises Betty Dion Ltée (EBDL), de l'International Commission on Technology and Accessibility (ICTA), de la Commission canadienne des droits de la personne (CCDP) ou de quelque autre partenaire du financement.

## RENSEIGNEMENTS

*Les Entreprises Betty Dion Ltée*

*458, av. Melbourne*

*Ottawa, ON K2A 1W3*

*CANADA*

*info@bdel.ca*

*613.725.0566*

## AUTORISATION DE REPRODUCTION

La reproduction de ce document à des fins de diffusion est soumise à certaines restrictions. Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales ou publicitaires, faire parvenir un courriel à [copyright.droitdauteur@tpsgc.gc.ca](mailto:copyright.droitdauteur@tpsgc.gc.ca)

© Commission canadienne des droits de la personne

N° de catalogue HR21-64/2007F

ISBN 978-0-662-09034-2

Also available in English under the title *International Best Practices in Universal Design: A Global Review – March 2006*.

On peut obtenir cette publication en médias substitués, sur demande.



# TABLE DES MATIÈRES



1] INTRODUCTION ET CONTEXTE .....	1
Procédure générale et méthodologie .....	2
Groupe d’experts .....	3
Glossaire .....	5
Sigles et documents .....	7
2] ÉLÉMENTS D’AMÉNAGEMENT .....	9
Anthropométrie .....	9
Ascenseurs .....	15
Auditoriums, arénas et zones de rassemblement .....	30
Baignoires .....	36
Bancs et aires de pique-nique .....	42
Bibliothèques .....	46
Cafétérias et restaurants .....	49
Communications .....	53
Cuisines .....	56
Débarcadères .....	62
Douches .....	66
Entrées .....	74
Escaliers .....	78
Fontaines à boire .....	84
Hébergement et logement provisoire .....	88
Indicateurs tactiles .....	99
Mains courantes .....	103
Portes .....	108
Postes de travail (y compris salles d’informatique) .....	117
Rampes .....	121
Rampes de bordure, intersections et îlots de sûreté .....	127
Salles de réunion, de conférence et de formation .....	133
Salles d’ordinateurs .....	137
Sécurité .....	138
Sécurité-incendie .....	142
Signalisation .....	148
Stationnement .....	161
Téléphones .....	169
Toilettes .....	174
Toilettes individuelles .....	187
Voies accessibles .....	191
3] PRATIQUES EXEMPLAIRES : EXEMPLES ET APPLICATIONS .....	201
4] ANNEXE .....	
Bibliographie .....	213



# 1] INTRODUCTION ET CONTEXTE



C'est en 2000 qu'a été publiée la première étude comparative des critères d'accessibilité des codes et des normes utilisés dans le monde. *International Best Practices in Universal Design: A Comparative Study* avait été préparée à l'intention d'Agriculture et Agroalimentaire Canada par Les Entreprises Betty Dion Ltée. L'étude compare la Norme CAN/CSA B651-M95 sur l'accessibilité des bâtiments et autres installations – Règle de conception, le Code national du bâtiment du Canada avec d'autres normes et codes internationaux. Les chercheurs comparaient les codes et les normes d'accessibilité du Royaume-Uni, des États-Unis, de la Chine, du Japon, de l'Australie, des pays nordiques et des Fidji. Ils ont examiné des codes et des normes d'accès de différents pays, tant pour les immeubles que pour les aménagements paysagers, afin de recenser des pratiques exemplaires fondées sur des principes de conception universelle. De plus, l'étude présentait des pratiques exemplaires et de l'information sur les produits, leur coût et leur disponibilité.

Cette étude, diffusée auprès d'un grand nombre d'associations de personnes handicapées, de gouvernements, de concepteurs de codes et d'organismes de normalisation dans plus de 40 pays, a été bien accueillie. Elle a suscité de l'intérêt pour une deuxième étude de portée plus vaste sur les codes de conception, les normes et les pratiques en matière d'accessibilité.

Le nombre de personnes à l'échelle mondiale ayant au moins un handicap augmente de façon exponentielle. Cette augmentation s'explique par une multitude de facteurs : désastres qui ont frappé le pays, relèvement des normes de soins de santé, taux de survie des enfants nés avec un handicap et nouvelles procédures médicales permettant de sauver la vie des personnes victimes de blessures traumatiques. Avec le vieillissement de la population et l'amélioration des technologies médicales, un pourcentage croissant de personnes à l'échelle internationale vivent seules, et ce, pendant que la population mondiale s'accroît.

## ICTA Global

L'International Commission on Technology and Accessibility, ICTA Global, est une commission relevant de Réhabilitation Internationale, organisation non gouvernementale internationale sans but lucratif. L'ICTA s'occupe de tous les secteurs liés à l'accessibilité : d'abord l'habitat, les transports, les communications, les technologies d'aide et la conception de sites Web conviviaux. La Commission joue un rôle de chef de file dans l'appui et la promotion d'une « conception universelle et inclusive » partout dans le monde.

## Pratiques exemplaires

On entend par pratiques exemplaires de conception universelle, des méthodes et des procédures de construction abordables et conformes aux principes de conception universelle, qui répondent aux besoins du plus grand nombre d'utilisateurs possible.

Dans une situation donnée, ce ne sont pas toutes les pratiques exemplaires qui s'appliquent. Par conséquent, il faut examiner soigneusement toutes les spécifications techniques et en discuter avec les autorités, les architectes et les propriétaires d'immeubles. Une pratique exemplaire ne s'appliquera pas toujours dans différents pays. Voilà pourquoi il faut élaborer des normes respectueuses du contexte, tant géographique que politique. Ces « pratiques exemplaires » ne sont fournies qu'à titre indicatif et doivent être utilisées de pair avec l'expertise du milieu. Elles sont présentées dans le but de mieux faire comprendre au public les questions d'accès et, s'il y a lieu, elles peuvent être utilisées comme ressources dans l'élaboration d'autres normes nationales ou locales.

Le présent document ne se veut pas une norme internationale, mais plutôt un recueil des spécifications techniques actuelles. Sur la scène internationale, l'Organisation internationale de normalisation (ISO) travaille à l'élaboration de la norme ISO TC 59/SC 16 *Accessibility and Usability of the Built Environment* (accessibilité et fonctionnalité des environnements construits).

---

## Procédure générale et méthodologie

L'objectif ambitieux du présent document est de comparer les codes et les normes d'accessibilité à l'échelle mondiale pour fournir un recueil de données de recherche et un aperçu des plus récentes tendances en matière de conception accessible.

Les codes de construction fournissent les spécifications techniques minimales obligatoires à respecter dans un milieu bâti. Dans certains cas, les exigences minimales du code sont assorties de commentaires et de suggestions ainsi que de normes d'accessibilité facultatives, créant ainsi une norme plus rigoureuse que les architectes et les constructeurs peuvent tenter d'atteindre.

La conception universelle, la conception pour tous et la conception inclusive sont des principes directeurs qui font la promotion d'une démarche de conception qui tient compte des besoins de l'ensemble des utilisateurs. Ces principes visent à créer un environnement accessible au plus grand nombre d'utilisateurs possible, quelles que soient leurs capacités. La mise en œuvre de ces principes de conception favorise le respect de normes plus rigoureuses que les exigences prévues dans les codes et les normes de construction.

### Sélection et examen des codes

Seulement la moitié des pays dans le monde ont inclus des critères d'accessibilité dans leurs codes et normes de construction, comme l'a signalé le rapporteur spécial des Nations Unies. Alors que certains pays ont des spécifications techniques bien élaborées, d'autres commencent à peine à inclure des normes d'accessibilité dans leurs codes de construction.

Pour s'assurer que le présent document est représentatif de toutes les régions du monde, une représentation géographique à la fois des pays développés et des pays en développement a été sélectionnée.

Dans certains pays, les exigences en matière d'accessibilité qui s'appliquent au milieu bâti sont réparties dans de multiples documents. Ces exigences peuvent être intégrées dans le code national du bâtiment de certains pays, alors que d'autres pays peuvent exiger que les critères d'accessibilité fassent l'objet d'une norme distincte.

Pour chaque pays sélectionné, la norme ou le code d'accessibilité le plus à jour a été examiné. Le code obligatoire a été utilisé pour favoriser une juste comparaison des exigences minimales de chaque pays. Seuls les normes ou les codes adoptés ont été sélectionnés. Tous les documents utilisés dans le cadre de la présente étude comparative peuvent être consultés par le public, en s'adressant à l'organisme de réglementation responsable du code ou de la norme ou en consultant directement le document sur Internet.

Chaque norme ou code a fait l'objet d'une analyse et d'un examen approfondi à l'aide de tableaux portant sur 31 éléments de conception. Lorsque des dimensions multiples étaient fournies, la dimension minimale obligatoire a été sélectionnée pour assurer une juste comparaison des éléments communs.

### Groupe d'experts

Le groupe d'experts est composé de chefs de file reconnus à l'échelle internationale dans le domaine de la conception universelle et du milieu bâti. Ces personnes ont participé à l'élaboration de codes et de normes d'accessibilité à l'échelle nationale et internationale, et sont des spécialistes d'une démarche de conception qui tient compte d'une gamme élargie de modes de fonctionnement humains, incluant celui des personnes handicapées. Ces experts proviennent à la fois de pays développés et en développement.

Les données brutes ont été envoyées aux membres du groupe d'experts aux fins d'analyse, et ceux-ci ont été invités à choisir la meilleure pratique de spécifications techniques en vigueur dans les pays sélectionnés. La meilleure pratique ne correspond pas nécessairement à la dimension la plus grande, puisque le coût, la construction et la mise en œuvre ont également été pris en considération. Les meilleures pratiques en matière de conception universelle ont été déterminées par voie de consensus, les résultats produits par le groupe d'experts étant regroupés et compilés afin de déterminer celles-ci.

## Groupe d'experts

### Eduardo Álvarez



Eduardo Álvarez est le président du Comité technique de la norme ISO TC59/SC16 *Accessibilité et fonctionnalité des environnements construits* de l'Organisation internationale de normalisation. Le secrétariat technique a été assuré par l'AENOR (Institut espagnol de normalisation) depuis sa création en 2001.

Il est le coordonnateur du Comité technique sur l'accessibilité de la Commission panaméricaine de normalisation (COPANT). Le secrétariat technique est assuré par l'UNIT (Institut uruguayen de normalisation) depuis sa création en 1992. De 2000 à 2004, il a été président de l'ICTA-LA (Commission internationale de la technologie et de l'accessibilité de RI – Amérique latine).

M. Álvarez est professeur et coauteur du cours de base sur l'accessibilité du « Real Patronato sobre Discapacidad » d'Espagne depuis 1989. Il a donné des cours sur l'accessibilité dans de nombreux établissements en Amérique centrale et en Amérique du Sud (notamment au Brésil, au Chili, au Mexique, en Argentine, au Venezuela et en Uruguay).

M. Álvarez est un membre principal de la société AyA International Consultant (accessibilité et architecture) composée de professionnels provenant d'Espagne, du Brésil, de la Colombie et de l'Uruguay. Il est architecte-conseil de la Banque interaméricaine de développement et a fait des travaux pour le compte de la Banque mondiale et de l'Organisation panaméricaine de la santé.

### Andrés Balcázar de la Cruz



Andrés Balcázar de la Cruz est un architecte engagé dans le mouvement de défense des droits des personnes handicapées depuis 1995. Il est un consultant indépendant en matière d'accessibilité et a effectué des vérifications de l'accessibilité dans plusieurs établissements privés et gouvernementaux, notamment l'édifice du Congrès mexicain.

Ses plus récents travaux comprennent une étude de la situation de l'accessibilité dans les écoles du Mexique et l'élaboration de lignes directrices en matière d'accessibilité pour le ministère de l'Éducation publique. Il a également été mandaté par l'Agence japonaise de coopération internationale (AJCI) pour poser un diagnostic de la situation des droits des personnes handicapées au Mexique et assurer la surveillance de ces droits.

M. Balcázar de la Cruz a collaboré avec Tom Rickert d'Access Exchange International en traduisant le bulletin d'information de l'AEI et a traduit vers l'espagnol les lignes directrices en matière d'accessibilité pour le réseau colombien d'autobus directs. Il prononce également des conférences sur l'accessibilité et la conception universelle à l'échelle internationale.

### Pierre Legault



Pierre Legault est un ingénieur agréé dans plusieurs provinces canadiennes. Depuis le début des années 1990, il œuvre dans le domaine de l'accessibilité et d'autres domaines connexes qui touchent les personnes handicapées. Il a une grande expérience des projets institutionnels et industriels.

M. Legault a une longue expérience en matière d'élaboration de politiques et de mise en œuvre technique des questions liées à l'accessibilité du milieu bâti. Il a été président du Comité du Conseil du Trésor du gouvernement fédéral responsable de la mise à jour de l'édition de 1993 de la politique fédérale sur l'accessibilité pour les personnes handicapées et a participé à titre de chef de projet fédéral à l'élaboration de l'étude de 2000 des pratiques exemplaires en matière de conception universelle.

M. Legault est actuellement à l'emploi d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à titre de coordonnateur des projets d'amélioration de l'accessibilité et de conception universelle.



## Elisabet Svensson



Elisabet Svensson a obtenu son diplôme d'architecte de l'Institut de la technologie de Lund à l'Université de Lund en 1970. Elle a travaillé de 1970 à 1975 à titre de consultante en architecture et a été à l'emploi d'un institut gouvernemental de recherche dans le domaine de la construction de 1975 à 1977.

Depuis 1977, elle s'intéresse aux questions d'accessibilité : de 1977 à 2001, à l'Institut suédois du handicap, de 2002 à 2005 au Centre national de l'accessibilité au Bureau de l'ombudsman des personnes handicapées et depuis 2006, à Handisam (agence de coordination de la politique pour les personnes handicapées).

M<sup>me</sup> Svensson est l'auteur de plusieurs livres et manuels sur l'accessibilité, incluant le manuel *Bygg ikapp handikapp* (publication en 1989, 2<sup>e</sup> révision en 2001) et l'ouvrage *Museum för alla – I Norden* (publication en 2000). Elle est la coauteure de *Guidelines for an Accessible Public Administration* (publication en 2003) et a participé au projet européen PRESCO (recommandations pratiques sur les constructions durables).

M<sup>me</sup> Svensson est membre d'EIDD Suède (European Institute for design and disability), du réseau ECA (European Concept of Accessibility) et du Comité technique de la norme ISO TC 59/SC 16 sur l'accessibilité et la fonctionnalité des environnements construits.

## Riadh R. Tappuni, doctorat en architecture



Riadh Tappuni est actuellement chef de la Division du développement social, Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie occidentale. En 1994, il a été nommé à titre de conseiller de la reconstruction du centre-ville de Beyrouth et a participé dans ce contexte à l'élaboration de normes, à la mise en application de celles-ci et à la publication d'un manuel sur l'aménagement sans obstacle. En 1999, il a entrepris une affectation d'une année à titre de coordonnateur de la reconstruction domiciliaire dans l'ouest du Kosovo.

En plus d'une longue carrière dans le domaine du développement international, M. Tappuni fait la promotion, depuis le début des années 1990, de l'importance de la dimension sociale dans les projets de planification et d'architecture urbaine, établissant ainsi le lien essentiel entre le développement social et l'aménagement urbain. À titre de chef d'un programme de développement urbain à la Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie occidentale (UNESCWA), M. Tappuni aide les pays de la région à élaborer des politiques sur le développement des villes.

Les récentes publications de M. Tappuni ont porté sur l'importance de l'inclusion urbaine dans le développement des villes, particulièrement celles qui ont subi un conflit. À l'heure actuelle, il coordonne les projets de reconstruction après un conflit menés par l'UNESCWA. Ses publications comprennent les suivantes : *The Reconstruction of South Lebanon, Assessing Needs and Defining Priorities, Planning for Accessibility for the Disabled in Palestine*, dans la monographie *Urban and Rural Reconstruction in Palestine: Issues, Options, Policies and Strategies* et *Access for the Disabled in the Urban Environment*.

## C. J. Walsh



À titre d'architecte, d'ingénieur de protection contre les incendies et de contrôleur technique, C.J. Walsh est un architecte-conseil de la société Sustainable Design International Ltd. – un cabinet de consultation, de recherche et de conception multidisciplinaire basé en Irlande, en Italie et en Turquie.

En 2003, Année européenne des personnes handicapées, il était membre du Groupe d'experts de l'Union européenne sur l'accessibilité. L'année suivante, en 2004, il a été membre du Groupe de travail d'experts de l'Union européenne sur la recherche sur le milieu urbain. Il est membre actif et de longue date de la Commission de travail 14 sur les incendies de l'International Council for Research and Innovation in Building and Construction (CIB).

Il est l'auteur de la *Charte européenne sur la conception et la construction durable* de 1998 et de la *Déclaration de Rio de Janeiro sur le développement social durable, le handicap et le vieillissement* de 2004.

---

## Glossaire

**Aire de refuge** – Aire séparée de la surface de plancher principale par un cloisonnement coupe-feu qui a un degré de résistance au feu au moins équivalent à ce qui est exigé dans le cas d'une sortie, qui est à l'épreuve de la fumée et qui comporte une sortie ou un ascenseur de sapeurs-pompiers. L'aire de refuge devrait avoir une surface utile minimale de 850 x 1 200 mm par occupant non ambulateur et compter au moins deux de ces espaces.

**Allée d'accès** – Espace libre et de niveau, parallèle à une place de stationnement permettant aux personnes ayant une mobilité réduite de monter à bord d'une voiture ou d'une fourgonnette ou d'en sortir.

**Aménagement pour accès facile** – Création d'environnements accessibles et utilisables par les personnes handicapées.

**Appareil fonctionnel** – Appareil qui aide les utilisateurs à accomplir leurs fonctions quotidiennes. Par exemple, un fauteuil roulant, une marchette, une canne.

**Appareil téléscripteur (ATS)** – Comprend un clavier connecté au téléphone qui permet de communiquer au moyen de messages dactylographiés.

**Avertissement visuel** – Utilisation de surfaces aux couleurs contrastantes pour indiquer un changement d'environnement, tel qu'une rampe de bordure qui fait la jonction entre le trottoir et la rue.

**Borne de protection** – Habituellement un poteau de 900 mm de hauteur utilisé pour séparer une voie piétonnière de la circulation routière.

**Conception adaptable** – Élément pouvant être facilement rénové pour créer un environnement facile d'accès.

**Conception universelle** – Principe utilisé pour créer des environnements qui répondent aux besoins du plus grand nombre de personnes possible.

**Contraste de luminance** – Se produit lorsqu'il n'y a pas seulement un contraste de couleur entre une surface et l'arrière-plan, mais qu'il y a également un facteur de luminance qui donne à la surface une qualité légèrement réfléchissante, faisant ainsi ressortir davantage une zone par rapport à l'arrière-plan.

**Contremarche** – Portion verticale d'une marche.

**Déclivité** – Pente parallèle au sens de parcours calculée en divisant l'élévation verticale par la distance horizontale couverte.

**Dômes tronqués** – Petits dômes aplatis servant d'indicateurs tactiles pour prévenir de la présence de plates-formes, de dénivellations et de bordures.

**Douche pour fauteuil roulant** – Douche pouvant être utilisée par une personne dans son fauteuil roulant, debout ou assise (en ajoutant un siège).

**Entrée principale** – Entrée utilisée le plus souvent par le public et les occupants d'un édifice.

**Étendue** – Distance horizontale d'un escalier ou d'une rampe.

**Évasement** – Surface inclinée attenante à une rampe de bordure qui assure une transition progressive entre la rampe et le trottoir. Les évasements comblent les différences de hauteur et visent à réduire les risques de trébuchement pour les piétons. On ne considère pas que les évasements font partie de la voie d'accès accessible.

**Garde-corps** – Barrière protectrice pour prévenir les chutes accidentelles aux ouvertures dans le plancher et aux côtés ouverts des escaliers, des paliers, des balcons, des mezzanines et des rampes. Les supports de main courante servent souvent de garde-corps.

**Giron** – Surface horizontale d'une marche.

**Indicateur tactile/indicateur de direction** – Revêtement tactile intégré à la surface d'allées piétonnières ou appliqué sur celles-ci pour servir de système de signalisation ou de guide d'orientation pour les personnes ayant une déficience visuelle (souvent un revêtement formant des lignes tactiles surélevées orientées dans la direction de la circulation des piétons).

**Indice/avertissement tactile** – Changement de l'état d'une surface pour fournir un indice tactile pour avertir les piétons d'une situation dangereuse.

**Largeur libre** – Ouverture horizontale sans obstruction.

**Marche gironnée** – Marche dont une extrémité est plus large que l'autre, comme les marches d'un escalier circulaire.

**Nez** – Partie d'une marche d'escalier formant saillie sur la contremarche, ayant habituellement un profil demi-circulaire.

---

**Obstacle** – Objet qui limite l’espace de passage vertical, empiète sur la voie accessible ou réduit la largeur libre d’un trottoir ou d’un sentier.

**Orientation** – Se rendre à destination.

**Panneau tactile** – Panneau ayant des lettres surélevées qui sont interprétées ou lues en parcourant la surface avec les doigts.

**Pente** – La pente d’une rampe est exprimée sous la forme d’un ratio entre la hauteur et la longueur (c.-à-d., une pente de 1:16 indique pour chaque élévation d’un mètre, la distance horizontale est de 16 m).

**Portes à battants multiples** – Deux portes ou plus séparées uniquement par un cadre. Chaque porte est appelée un battant.

**Protection des bords** – Pour éviter que les roues d’un fauteuil roulant sortent accidentellement de la rampe ou du palier lorsque les côtés de la rampe ou du palier ne sont pas à niveau ou adjacents à un mur.

**Rampe** – Toute pente dont l’inclinaison est supérieure à 1:20 (5 %).

**Rampe de bordure** – Surface inclinée en forme de bateau.

**Stationnement accessible** – Places de stationnement destinées aux personnes ayant une mobilité réduite ou une endurance limitée.

**Surface d’avertissement tactile** – Revêtement tactile normalisé intégré à la surface d’allées piétonnières ou d’autres éléments ou appliqué sur ceux-ci pour avertir une personne ayant une déficience visuelle des dangers à venir. Souvent, un revêtement composé de dômes tronqués, appliqué perpendiculairement au danger.

**Système d’amplification sonore** – Améliore la réception de sons chez les personnes ayant une déficience auditive en amplifiant les sons tout en éliminant le bruit de fond parasite.

**Système infrarouge** – Système audio spécialisé qui convertit le son en lumière infrarouge; la lumière est ensuite reconvertie en son par un récepteur portatif.

**Voie accessible** – Chemin continu et dégagé reliant tous les éléments et espaces accessibles d’un immeuble ou d’une installation.

---

## Sigles et documents

**ADAAG** – *Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines (ADAAG) and Architectural Barrier Act (ABA) Accessibility Guidelines*, U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board. (Access Board).

**AFG de London** – *Accessible Facilities Guidelines*, lignes directrices de la ville de London (Ontario), Canada.

**Afrique du Sud** – *South Africa Standard – Code of Practice – Accessibility of buildings to disabled persons, SABS 0246 Edition 1* et *South African Standard – Code of Practice for the Application of the National Building Regulations, SABS 0400-1990, first revision*, The Council of the South African Bureau of Standards.

**Australie** – *Design for Access and Mobility. Part 1: General Requirements for Access – New Building Work. AS 1428.1 – 2001* et *Design for Access and Mobility. Part 2: Enhanced and Additional Requirements – Buildings and facilities. AS 1428.2 – 1992*, Council of Standards Australia.

**Bangladesh** – *Bangladesh National Building Code*, Housing and Building Research Institute et Bangladesh Standards and Testing Institute.

**CNB** – *Code national du bâtiment du Canada*, Conseil national de recherches du Canada.

**CSA** – *CAN/CSA B651 – 04, Conception accessible pour le milieu bâti*, CSA International.

**Espagne** – *Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001*. Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones.

**Irlande** – *Building Regulations: Technical Guidance Document M– Access for People with Disabilities*, Irlande.

**Liban (ONU)** – *Accessibility for the Disabled: A Design Manual for a Barrier Free Environment*, Ministère des Affaires sociales; Comité national pour les personnes handicapées et Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie occidentale.

**Malaisie** – *Malaysian Code of Practice on the Accessibility and Mobility of Persons with Disabilities*, Malaisie.

**Mexique** – *Recomendaciones de Accesibilidad*, Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad, de la Presidencia de la República.

**Philippines** – *Implementing Rules and Regulations as Amended of Batas Pambansa Bilang 344 (Accessibility Law): An Act to Enhance the Mobility of Disabled Persons by Requiring Certain Buildings, Institutions, Establishments, and Other Public Utilities to Install Facilities and Other Devices*. Ministère des Travaux publics et ministère des Transports et des Communications.

**Singapour** – *Code on Barrier-Free Accessibility in Buildings*, (ver. 1.0). Building Plan Department, Building and Construction Authority.

**Suède** – *Building Regulation. Mandatory provisions and general recommendations*, Swedish Board of Housing, Building and Planning.

**Uruguay** – *GUIA UNIT 200: 2004 Accesibilidad de las personas al entorno edificado – Niveles de accesibilidad recomendados*, Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Comité Especializado de Normalización, sobre Accesibilidad al Medio Físico.



## 2] ÉLÉMENTS D'AMÉNAGEMENT



### ANTHROPOMÉTRIE

L'anthropométrie fournit un ensemble de données de base sur les dimensions particulières établies pour les personnes qui utilisent différents types d'aides à la mobilité. Ces données de base varient considérablement. Par exemple, la spécification concernant le niveau des yeux des personnes assises dans un fauteuil roulant (3) varie de 1 000 mm (Espagne) à 1 330 mm (Liban), un écart considérable. Les recherches montrent de plus en plus que la longueur des différents types d'aides à la mobilité varie de façon importante.

La hauteur du siège d'un fauteuil roulant (5) varie entre 450 et 500 mm (Liban) et celle des appuis-bras (8), entre 660 et 760 mm. **La longueur d'un fauteuil roulant (9) selon les spécifications du Canada, de l'Espagne et de Singapour est de 1 200 mm. Au Mexique et aux Philippines, la dimension est plus longue, et elle est de 1 370 mm selon la ligne directrice AFG du Canada, puisque cette dimension tient compte de la longueur à la fois des triporteurs et des fauteuils roulants électriques.**

**La surface libre minimale occupée par un fauteuil roulant manuel (10) varie de 700 x 1 200 mm en Espagne à 760 x 1 370 mm dans la ligne directrice AFG, alors que le groupe d'experts juge que la surface optimale devrait être de 800 x 1 300 mm.** On signale toujours que la surface libre minimale (11) qu'il faut prévoir pour permettre aux personnes en fauteuil roulant d'avoir accès à un endroit est partout de 1 500 x 1 500 mm.

**Il faut généralement prévoir un diamètre minimal de 1 500 mm pour faire pivoter un fauteuil roulant (19), de 2 250 mm pour faire pivoter un fauteuil roulant électrique (20) et de 1 350 mm pour faire tourner un triporteur (21). Ces dimensions plus grandes tiennent compte d'une gamme étendue d'aides à la mobilité, ce qui représente un défi croissant pour les concepteurs du monde entier.**

Les obstructions ou les objets en saillie (25) qui pourraient représenter un danger pour les personnes ayant une déficience visuelle qui utilisent une canne blanche ou un chien-guide dans leurs déplacements devraient être évités. Toutefois, le Canada, Singapour et le Liban sont les seuls pays à spécifier que les objets en saillie ne sont pas permis dans une allée piétonnière.

La largeur libre nécessaire pour une personne qui marche avec des béquilles (14) varie de 900 mm (Liban) à 1 200 mm (Mexique), la largeur de 1 200 mm permettant de tenir compte des besoins de la vaste gamme de personnes en béquilles. Dans le cas d'une personne qui marche avec un chien-guide (16), on estime qu'une largeur libre équivalente de 1 200 mm est nécessaire.

La portée avant maximale (25) d'une personne assise dans un fauteuil roulant est de 1 200 mm, et la portée avant minimale (26) varie en hauteur de 250 mm en Australie à 700 mm aux Philippines. La portée avant maximale au-dessus d'une obstruction (28) est de 500 mm.

**La portée latérale au-dessus du plancher (29) d'une personne assise dans un fauteuil roulant varie de 1 220 mm aux États-Unis à 1 700 mm au Liban, alors que la portée latérale minimale (30) varie de 230 à 450 mm. Les données anthropométriques des personnes assises dans un fauteuil roulant varient beaucoup.**

La hauteur des commandes des mécanismes opératoires (34) varie entre 400 et 1 250 mm. **Un ajout intéressant aux critères de positionnement des commandes opératoires est l'exigence maintenant en vigueur au Canada et en Suède de fournir des renseignements tactiles ou sonores (37), ou les deux, pour s'assurer que les dispositifs sont universellement accessibles à tous les utilisateurs.**

La hauteur des comptoirs (41) varie de 730 à 915 mm. Selon le groupe d'experts, une hauteur de comptoir variant entre 730 et 850 mm permettrait de répondre aux besoins de la plus vaste gamme d'utilisateurs. Une surface de plancher de 800 x 1 300 mm doit être laissée libre devant un comptoir ou une table pour permettre une approche avant (46) ou une approche latérale.

En raison de la taille des aides à la mobilité plus volumineuses, la CSA recommande de prévoir une superficie au sol de 1 500 x 1 500 mm à titre de surface optimale.



ANTHROPOMÉTRIE

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Dimensions des fauteuils roulants																		
1	La largeur d'un fauteuil roulant plié est de	300												300				300
2	La largeur d'un fauteuil roulant ouvert est de	660			600				700			600 à 750		680		600 à 750	760	600 à 750
3	La hauteur des yeux d'une personne en fauteuil roulant est de	1100 à 1300			1090 à 1290				1005 à 1245					1100 à 1300	1220	1160 à 1330		1000 à 1300
4	La hauteur des genoux d'une personne en fauteuil roulant est de	675			600				555 à 705					675		600 à 640		555 à 705
5	La hauteur du siège d'une personne en fauteuil roulant est de	480			480				530					480		450 à 500		450 à 500
6	La hauteur des pieds d'une personne en fauteuil roulant est de	200			205				168 à 190					200		180 à 220		180 à 220
7	La hauteur des poignées d'un fauteuil roulant est de	920			930				1090					920		900 à 1100		900 à 1100
8	La hauteur des accoudoirs d'un fauteuil roulant est de	760			730 à 760				700					760		660 à 690		700 à 760
9	La longueur d'un fauteuil roulant est de	1200			1030 à 1220				1200			1100 à 1300		1200		1100	1370	1100 à 1300
Superficie au sol																		
10	La superficie minimale au sol dégagée pour accueillir un seul fauteuil roulant stationnaire avec son occupant est de	750 x 1200		760 x 1220	870 x 1220				700 x 1200			750 x 1300		900 x 1200	800 x 1300	700 x 1250	760 x 1370	800 x 1300
11	La superficie minimale au sol dégagée pour accueillir un seul fauteuil roulant stationnaire avec son occupant et lui permettant de faire un demi-tour est de	1500 x 1500		1525 x 1525	1500 x 1200				1500 x 1500			1500 x 1500		1800 x 1800			2440 x 2440	1500 x 1500
12	La superficie dégagée minimale pour permettre d'approcher par l'avant et par le côté est de	1200 x 1200		1220 x 1220								1300 x 1300		1200 x 1200	1300 x 1300		1370 x 1370	1370 x 1370

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
13	La superficie au sol nécessaire pour s'approcher peut comprendre le dégagement pour les genoux sous un élément de mobilier	oui												oui			oui	oui
14	La largeur confortable pour la marche avec des béquilles est de	920			1200				1290					920	1000	900		1200
15	La bonne distance de détection vers l'avant avec une longue canne blanche est de	900 à 1500			1200				1770							700		900 à 1500
16	Une personne avec un chien-guide a besoin, pour être à l'aise, d'un passage d'une largeur de	1200			760 à 800				760									1200
17	Le dégagement minimal au sol pour accueillir un seul fauteuil motorisé ou un triporteur avec son occupant est de	750 x 1500															660 x 1370	800 x 1300
18	Le dégagement minimal au sol pour accueillir un seul ambulateur avec son occupant est de	635 x 710																635 x 710
Diamètre de braquage																		
19	Le diamètre de braquage minimal au niveau des pieds pour permettre à un fauteuil roulant de faire un demi-tour ou un tour complet est de	1500	1500	1525	1600		1300		1500			1500		1800	2070 x 1540 (demi-tour), 2250 x 2250 (tour complet)	1500	2440	1500
20	Le diamètre de braquage minimal au niveau des pieds pour permettre à un fauteuil motorisé de faire un demi-tour ou un tour complet est de	2250					1500 à 2000											2250
21	Le diamètre de braquage minimal au niveau des pieds pour permettre à un scooter de faire un demi-tour ou un tour complet est de	3150																3150
Obstruction																		
22	Aucune obstruction ne devrait réduire le chemin facile à suivre par une personne utilisant une canne blanche de plus de	100												100		aucune obstruction permise	100	aucune obstruction permise

Suite à la page suivante



N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
23	Une personne utilisant des béquilles ne devrait trouver aucune obstruction sur son chemin à une hauteur inférieure à	300												300		aucune obstruction permise		aucune obstruction permise
24	Pour pouvoir être détectées au moyen d’une canne, les obstructions au-dessus du sol ne devraient pas être à une hauteur de plus de	680					100 à 350									aucune obstruction permise	680	350
Portée																		
25	Pour une personne en fauteuil roulant, la hauteur de portée avant maximale au-dessus du sol sans obstruction est de	1200		1220								1200		1200	1220	1400	1200	1200
26	Pour une personne en fauteuil roulant, la hauteur de portée avant minimale au-dessus du sol sans obstruction est de	400		380								700		400	250	260 à 450	400	400
27	Pour une personne en fauteuil roulant, la portée avant maximale pour toucher un objet au-dessus d’une obstruction est de	600		635										500		710 à 920	635	500
28	Pour une personne en fauteuil roulant, la portée avant maximale pour saisir un objet au-dessus d’une obstruction est de	500														500 à 680		500
29	Pour une personne en fauteuil roulant, la hauteur de portée latérale maximale au-dessus du plancher sans obstruction est de	1400		1220	1600				1350					1300	1350	1700	1370	1220
30	Pour une personne en fauteuil roulant, la hauteur de portée latérale minimale au-dessus du plancher sans obstruction est de	230		380	300				254					250	230	260 à 450	230	300
31	Pour une personne en fauteuil roulant, la portée latérale maximale pour toucher un objet au-dessus d’une obstruction est de	600		610										500	600		610	500

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Contrôles																		
32	Pour une personne en fauteuil roulant, la portée latérale maximale pour saisir un objet au-dessus d'une obstruction est de	500																500
33	L'espace minimal de dégagement au sol pour utiliser les boutons et les manettes des distributeurs doit être de	750 x 1200		760 x 1220										900 x 1200	800 x 1300		760 x 1370	800 x 1300
34	Le centre du panneau de commande doit être à une hauteur comprise entre	400 à 1200		380 à 1220	1200		situé comme il convient		700 – 1200	500 à 1200				600 à 1200	900 à 1100 (saisir, tourner) 900 à 1200 (pousser), 900 à 1250 (toucher)		400 à 1200	400 à 1200
35	Les boutons et manettes doivent pouvoir être utilisés d'une seule main sans qu'il soit nécessaire de saisir ou de serrer fortement, ni de tordre son poignet	oui		oui			conception adaptée			oui				oui	préférence		oui	oui
36	Les manettes doivent pouvoir être utilisées en exerçant une force ne dépassant pas	22 N		22,2 N			25,5 N							22 N	19,5 N		22 N	19,5 N
37	Les commandes doivent être conçues de façon à fournir des informations tactiles et/ou auditives, y compris sur leurs fonctions et leurs positions	oui					oui											oui
38	Les commandes doivent bénéficier d'un éclairage d'une puissance d'au moins	100 lx												100 lx	150 lx		100 lx	200 lx
39	Les commandes et les affichages qui imposent de lire doivent bénéficier d'un éclairage d'une puissance d'au moins	200 lx													200 lx		100 lx	200 lx
40	La couleur des commandes doit se distinguer sur le fond	oui					contraste		oui					oui			oui	oui

Suite à la page suivante



## ASCENSEURS

Des critères d'accessibilité visant les ascenseurs sont inclus dans tous les codes et normes analysés dans le présent rapport. **La largeur libre minimale de la porte de l'ascenseur varie considérablement**, d'un minimum de 800 mm dans plusieurs pays (États-Unis, Suède, Irlande et Afrique du Sud) à 915 mm et 950 mm, respectivement, selon la norme de la CSA et la ligne directrice AFG au Canada. Au Bangladesh et aux États-Unis, des dimensions encore plus grandes sont exigées, soit de 1 050 mm et 1 065 mm, respectivement. Le groupe d'experts a opté pour une largeur de 950 mm, permettant aux utilisateurs d'aides à la mobilité plus volumineuses, telles que des triporteurs, d'entrer facilement dans un ascenseur.

**Les dimensions intérieures d'un ascenseur devraient, au minimum, permettre d'accueillir une personne en fauteuil roulant et un préposé.** Les dimensions intérieures des ascenseurs varient d'une largeur minimale de 800 mm en Malaisie à une largeur de 900 mm à Singapour et de 1 500 mm au Mexique. La profondeur de l'ascenseur varie de 1 000 mm en Espagne et de 1 300 mm au Liban à 1 700 mm au Mexique (5).

Dans la majorité des pays, on spécifie que les ascenseurs doivent être **munis d'un dispositif d'autonivelage**, une propriété dont la tolérance varie entre 13 et 20 mm. De plus, un dispositif de réouverture automatique de la porte de l'ascenseur est requis dans la majorité des normes pour éviter que la porte ne se ferme sur les gens. Au Canada, aux États-Unis et en Suède, **un détecteur de mouvement à deux hauteurs** (11, 12) doit être installé pour éviter que les portes ne se ferment sur les enfants ou sur les chiens-guides des personnes aveugles.

En Irlande, on spécifie que les portes d'ascenseur devraient demeurer ouvertes huit secondes, alors que cette spécification est de cinq secondes au Canada et aux États-Unis (14).

Selon la majorité des normes, une main courante doit être installée sur un mur d'accès (31), à une hauteur variant entre 800 et 1 150 mm (32). La pratique exemplaire consiste à installer la main courante à une hauteur de 800 – 900 mm en laissant suffisamment d'espace entre le mur et celle-ci pour y glisser la main.

**Il est important de fournir un éclairage adéquat à l'intérieur d'un ascenseur** puisque de nombreuses personnes éprouvent de la difficulté à voir clairement les boutons de commande. Le niveau d'éclairage dans les ascenseurs (34) varie de 54 lx aux États-Unis à 150 lx en Afrique du Sud.

Il est également important de prévoir **un minimum de surface libre de plancher devant le panneau de boutons de commande** (35) pour permettre aux personnes en fauteuil roulant d'utiliser l'ascenseur, une exigence dans la majorité des codes. **La hauteur maximale des boutons est généralement de 1 200 mm** (36), même si une hauteur de 1 400 mm est permise en Malaisie.

La taille minimale des boutons d'étage (40) est uniforme, tandis qu'au Canada, aux États-Unis, en Suède et au Bangladesh, les boutons d'étage doivent être surélevés (41). Il n'y a qu'aux États-Unis, au Canada et en Suède que l'on exige que les boutons **soient disposés en ordre croissant**. Il s'agit d'une approche qui devrait être adoptée dans tous les pays.

Une approche commune a été adoptée par la majorité des pays puisqu'ils exigent que **les caractères brailles et les informations tactiles soient disposés immédiatement à la gauche des boutons du panneau de commande**. Un téléphone pour permettre les communications en cas d'urgence est requis seulement dans quelques pays, alors qu'une certaine forme de dispositif de communication (un interphone) est exigée par d'autres. Il faut toujours penser à fournir des systèmes de communication pouvant être utilisés par des personnes ayant un trouble de la communication.

Au Canada, aux États-Unis, en Suède, en Afrique du Sud, en Malaisie et au Liban, des moyens sonores et visuels doivent être utilisés pour favoriser le repérage des ascenseurs. En Suède, aux États-Unis et au Canada, un niveau de décibels est spécifié (70) et, au Canada, aux États-Unis, en Suède, en Malaisie et au Liban, **un signal sonore simple doit informer les utilisateurs lorsque l'ascenseur monte alors qu'un signal sonore double les informe que l'ascenseur descend** (73).

Pour aider les personnes aveugles à déterminer à quel étage elles se trouvent, **des caractères surélevés et des désignations tactiles d'étage doivent être fournis sur le montant de la porte d'ascenseur pour indiquer le numéro de l'étage** (79). Des indicateurs audibles indiquant aux utilisateurs que l'ascenseur est arrivé à un étage sont également requis au Canada, aux États-Unis, au Mexique, en Suède et en Malaisie. **Des annonces verbales automatiques** (71) indiquant les numéros d'étage sont requises au Canada, aux États-Unis et en Irlande. Cette propriété est appréciée des personnes ayant une déficience visuelle.

---

Les boutons dans les vestibules d'ascenseurs doivent être suffisamment bas pour pouvoir être atteints par les utilisateurs d'un fauteuil roulant et les personnes de petite taille. Dans la majorité des pays, on spécifie une hauteur maximale de 1 200 mm (90), bien que la Malaisie recommande une hauteur de 1 400 mm. Il est très important de prévoir un **espace de manœuvre adéquat en face du panneau de boutons d'appel pour permettre aux personnes de les atteindre**. Il s'agit d'une exigence à Singapour, aux Philippines, en Suède, aux États-Unis et au Canada.

Au Canada, on suggère d'**installer un miroir sur le mur du fond**, particulièrement si la taille de l'ascenseur ne permet pas à une personne en fauteuil roulant de se retourner. En Suède, on suggère que la surface portant les renseignements tactiles et visuels forme un angle de 45 degrés avec le mur pour permettre aux personnes debout et aux personnes ayant une déficience visuelle de lire les caractères. À Singapour, on souligne qu'une **faible pression positive devrait suffire pour enfoncer les boutons du panneau de commandes**.

ASCENSEURS

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Généralités																		
1	Les ascenseurs doivent fonctionner automatiquement	oui		oui						oui	oui		oui					oui
Portes d'ascenseur																		
2	La largeur libre de la porte d'ascenseur doit être d'au moins	915		915 côté, 1065 centre	900	800	800	800	850	800	1050			900		800	950	950
3	Pour toute porte de cabine avec une largeur libre minimale de 915 mm, les dimensions intérieures de la cabine de la cloison arrière à la cloison avant et de la cloison arrière à la face intérieure de la porte doivent être d'au moins	1525		1525	1700		porte 800 sur la cloison avec une longueur de 1100 avec une cabine de 1100 x 1400						1800				porte 950, cabine 1525 x 1725	1700
4	Si la largeur libre minimale d'une porte de cabine située n'importe où est de 815 mm, la dimension intérieure minimale de la cabine d'un côté à l'autre doit être de	1065			1500	1100	porte 800 sur la cloison avec une longueur de 1100		1000				800	900		1000		1065
5	Si la largeur libre minimale d'une porte de cabine située n'importe où est de 815 mm, la dimension intérieure minimale de la cabine de la cloison arrière à la cloison avant doit être de	1370			1700	1400	porte 800 sur la cloison avec une longueur de 1100		1000				1800			1300		1700
Portes coulissantes																		
6	Des portes palières et de cabine à fonctionnement motorisé qui s'ouvrent et se ferment automatiquement et qui glissent horizontalement doivent être fournies	oui		oui			oui				oui		oui				oui	oui
7	L'espace (largeur) maximal entre le plancher du vestibule et le plancher de l'ascenseur ne doit pas être supérieur à			32					20				10					10

Suite à la page suivante



N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
16	On doit pouvoir réduire la durée pendant laquelle la porte reste ouverte lorsqu'on a utilisé le bouton de fermeture des portes	oui					oui										oui	oui
Revêtements de sol																		
17	Le sol de l'ascenseur doit être stable, ferme et antidérapant	oui		oui	oui				oui		oui	oui				oui	oui	oui
18	Le velours de la moquette de l'ascenseur doit avoir une épaisseur maximale de	13		13							velours bas					velours bas	13	13
Superficie au sol/espace intérieur																		
19	La largeur libre minimale d'une porte de cabine centrée sur la cabine devrait être de	1065		1065	900		800 (1100 pour système de levage ext.)		850	1100	1050	800		900		800	950	1100
20	La largeur intérieure minimale de la cabine d'un côté à l'autre si la porte est centrée sur la cabine devrait être de	2030		2030	1500		1100		1000		1275	1400		1200		1000	1725 (2030 dans les zones d'utilisation intensive)	2030
21	La profondeur intérieure minimale de la cabine du mur arrière de la cabine à la cloison avant si la porte de la cabine est centrée devrait être de	1295		1295	1700		1400		1200		2000	1400		1400		1300	1525	1700
22	La profondeur intérieure minimale de la cabine du mur arrière de la cabine à la face intérieure de la porte si celle-ci est centrée devrait être de	1370		1370			1400					1100						1400
23	La largeur libre minimale d'une porte de cabine située sur le côté (décentrée) devrait être de	915		915			800 (1100 pour système de levage ext.)		850	800		800					950	915
24	La largeur intérieure minimale de la cabine d'un côté à l'autre si la porte est située sur le côté (décentrée) devrait être de	1725		1725			1400		1400								1725	1725

Suite à la page suivante



ASCENSEURS (suite de la page 19)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
25	La profondeur intérieure minimale de la cabine du mur arrière de la cabine au parneau avant si la porte de la cabine est située sur le côté (décentrée) devrait être de	1295		1295					1400			1100					1525	1400
26	La profondeur intérieure minimale de la cabine du mur arrière à la face intérieure de la porte si celle-ci est située sur le côté (décentrée) devrait être de	1370		1370														1370
27	La largeur libre minimale d'une porte de cabine située à n'importe quel autre endroit que centrée ou sur le côté (décentrée) doit être de	915		915			800 (1100 pour système de levage ext.)											915
28	La largeur minimale intérieure de la cabine d'un côté à l'autre dans le cas d'une porte de cabine située à n'importe quel autre endroit que centrée ou sur le côté (décentrée) doit être de	1370		1370			1100											1370
29	La profondeur minimale de l'intérieur de la cabine de l'intérieur de la cloison arrière à la cloison avant dans le cas d'une porte de cabine située à n'importe quel autre endroit que centrée ou sur le côté (décentrée) doit être de	2030		2030			1400											2030
30	La profondeur minimale de l'intérieur de la cabine de la cloison arrière à la face intérieure de la porte dans le cas d'une porte de cabine située à n'importe quel autre endroit que centrée ou sur le côté (décentrée) doit être de	2030		2030			1400											2030
Mains courantes																		
31	Il faut installer des mains courantes sur toutes les cloisons de l'ascenseur ne servant pas à y accéder	oui			oui	oui	sur au moins une cloison			sur deux côtés	sur au moins une cloison, de préférence à l'arrière		oui	oui		oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
32	Dans une cabine d’ascenseur, le sommet de la main courante doit être à une hauteur du sol entre	800 à 920			920	650 à 1150	900 ± 25		950 à 1050	850 à 1000	800			900		800 à 850	800 à 920	800 à 900
33	Dans une cabine d’ascenseur, l’espace entre la main courante et la paroi de la cabine doit être	35 à 45				35 à 45	35		45 à 55		38 au min.			40 à 50			40 à 45	35 à 45
Éclairage																		
34	L’éclairage aux dispositifs de contrôle de la cabine, à la plateforme, au seuil et au palier de la cabine devrait être d’au moins	100 lx		54 lx						150 lx (sur le panneau de commande)						oui	100 lx	100 lx
Boutons de commande et de désignation des étages																		
35	Le dégagement minimal au sol devant les boutons de commande doit être de	760 x 1220		760 x 1220			1500 x 1200	50 de tout mur ou de toute projection			largeur de 1500	750 x 1300		900 x 1200			760 x 1370	800 x 1300
36	Hauteur maximale des boutons lorsque les désignations d’étage correspondent à au plus 16 paliers d’ascenseur	1220		1220			900 à 1200	900 à 1200		1200	1370	1200	1400	900 à 1200		1200	1200	1200
37	La hauteur maximale des boutons lorsque les désignations d’étage correspondent à plus de 16 paliers et qu’une approche parallèle est prévue devrait être de	1370		1370			1200			1200	1370	1200		900 à 1200		900 – 1200		1370
Boutons d’appel en cas d’urgence																		
38	Les boutons d’urgence doivent avoir leur axe central à un niveau minimal au-dessus du plancher de	890		890			900			1200 au max.	890	900					890	890
39	Les contrôles d’urgence, y compris l’alarme, doivent être regroupés au bas du panneau de commande	oui		oui			oui				oui						oui	oui
Boutons d’étage																		
40	La taille minimale des d’étage doit être d’au moins	19		19			20				18	20				20	19	20

Suite à la page suivante

ASCENSEURS (suite de la page 21)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
41	Les boutons d'étage ou les bagues les entourant doivent être en relief d'un minimum de						le bouton pour appeler l'étage d'issue doit être de couleur verte et surélevé de 5 mm par rapport aux autres boutons				surélevé, de niveau ou encastré					en relief		relief de 1,5
42	Sauf lorsqu'ils sont disposés comme sur un téléphone à clavier, les boutons doivent être en ordre croissant	1.5		oui														oui
43	Quand il y a deux colonnes de boutons ou plus, elles doivent se lire de gauche à droite	oui		oui			oui											oui
44	Les boutons de contrôle devraient être identifiés par des caractères tactiles et visuels, sauf si un clavier standard est fourni	oui		oui			oui						oui					oui
45	Les caractères tactiles et en braille doivent être situés immédiatement à gauche du bouton concerné	oui		oui				à côté ou sur le bouton		oui	oui	en braille		oui			oui	oui
46	Le bouton de contrôle pour l'étage de l'entrée principale et les boutons de contrôle des autres fonctions (autres que les désignations d'étage) doivent être identifiés à l'aide de symboles tactiles et visuels	oui		oui			oui						oui					oui
47	Les boutons pour les désignations d'étage doivent être dotés d'indicateurs visibles qui indiquent qu'un appel a été enregistré	oui		oui			oui				oui		oui				oui	oui
48	L'indicateur visible d'étage doit s'éteindre quand la cabine arrive à cet étage	oui		oui			oui						oui				oui	oui
Téléphone																		
49	Les claviers de type téléphonique doivent adopter la disposition d'un clavier de téléphone	oui		oui			oui											oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
50	Les claviers de type téléphonique doivent avoir des boutons d'appel mesurant au moins, dans leur dimension la plus petite,	19		19			20											20
51	Les boutons des claviers de type téléphonique doivent être en relief d'un minimum de	1,5		1,5														1,5
52	Dans le cas des claviers de type téléphonique, il n'est pas nécessaire d'ajouter les caractères en braille	oui																oui
53	Dans le cas des claviers de type téléphonique, les caractères doivent avoir une hauteur minimale de	13		13			15											15
54	Pour les caractères des claviers de type téléphonique, le chiffre 5 doit avoir un seul point surélevé	oui		oui			oui											oui
55	Pour les caractères des claviers de type téléphonique, le point unique sur le chiffre 5 doit avoir un diamètre à la base entre	3,00 à 3,05		3,00 à 3,05														3,00 à 3,05
56	Les caractères des claviers de type téléphonique doivent être centrés sur le bouton correspondant du clavier	oui		oui			sur la partie active du bouton											oui
57	L'affichage du clavier de type téléphonique dans une cabine doit avoir des indicateurs visibles pour montrer les destinations déjà entrées	oui		oui														oui
58	L'affichage d'un clavier de type téléphonique dans une cabine doit indiquer les étages de destination déjà entrés, qui s'éteignent à mesure que les étages sont desservis	oui		oui														oui
59	L'affichage sur un clavier de type téléphonique doit être assuré dans la cabine et une étoile de cinq points doit indiquer le rez-de-chaussée	oui		oui														oui

Suite à la page suivante

## ASCENSEURS (suite de la page 23)

[illegible]

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Signaux audibles en cabine																		
69	Chaque ascenseur d'un groupe d'ascenseurs doit avoir sa propre identification auditive et visuelle	oui		oui			oui			oui			oui			oui		oui
70	Mesuré d'après l'avertisseur, le signal sonore de la position de la cabine devrait être d'un niveau supérieur à celui du bruit ambiant, soit entre	10 à 80 dBA		10 à 80 dBA			35 à 65 dBA adapté en fonction du lieu											35 à 65 dBA adapté en fonction en fonction du lieu
71	Le signal sonore de position de la cabine devrait être une annonce verbale automatique qui identifie l'étage auquel la cabine s'est arrêtée	oui		oui				oui									oui	oui
72	Lorsque la cabine passe ou s'arrête à un étage, un signal sonore doit résonner à l'intérieur de l'ascenseur à une fréquence maximale de	1500 Hz		1500 Hz	un signal sonore doit se faire entendre													1500 Hz
73	Le signal sonore doit se faire entendre une fois quand l'ascenseur monte et deux fois quand il descend et annoncer oralement que l'ascenseur monte ou descend	oui		oui			un coup pour en haut, deux coups pour en bas						oui			oui		un coup pour en haut, deux coups pour en bas
74	Mesuré à partir du bouton d'appel du vestibule, le niveau de l'avertisseur sonore ou de l'indicateur verbal devrait être d'un niveau supérieur à celui du bruit ambiant, soit entre	10 à 80 dBA		10 à 80 dBA			35 à 65 dBA adapté en fonction du lieu											35 à 65 dBA adapté en fonction en fonction du lieu
75	Les indicateurs verbaux doivent avoir une fréquence de			300 Hz à 3000 Hz														ajusté selon l'endroit
Signaux visuels en cabine																		
76	Un signal visible et audible doit être produit à l'entrée de la cage d'ascenseur pour indiquer quelle cabine répond à l'appel et dans quelle direction elle se dirige	oui		oui			oui				oui					oui	oui	oui
77	La dimension la plus faible du signal visible doit être au moins de	60		13			30 à 60				62						60	60

Suite à la page suivante



N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
87	L'indicateur visible doit s'éteindre quand la cabine arrive à l'étage désigné	oui		oui							oui						oui	oui
88	Une annonce verbale automatique doit indiquer l'étage auquel la cabine s'est arrêtée	oui		oui			oui	oui									oui	oui
89	Mesuré d'après l'indicateur, le niveau de l'annonce devrait être supérieur au niveau du bruit ambiant, soit entre	10 à 80 dBA		10 à 80 dBA			35 à 65 dBA adapté en fonction du lieu											35 à 65 dBA adapté en fonction du lieu
Boutons dans le vestibule																		
90	Les boutons d'ascenseur situés dans les vestibules et les foyers d'ascenseurs doivent avoir leur axe central à une hauteur, par rapport au sol, entre	890 à 1220		380 à 1220	1200	900 à 1100	900 à 1100		900 à 1200		1000		1400 au max.	900 à 1200		900 à 1200	920 ± 25	900 à 1100
91	L'espace libre devant les boutons du vestibule doit être au moins de	760 x 1220		760 x 1220			1500 x 1500					750 x 1300		pas d'obstacle à proximité du bouton d'appel			760 x 1370	1500 x 1500
92	La taille minimale des boutons d'appel situés dans le vestibule dans leur dimension la plus petite doit être de	19		19			20				18	20					20	20
93	Les boutons de direction du palier devraient être munis d'avertisseurs visuels qui indiquent qu'un appel a été enregistré et qu'on y a répondu	oui		oui			oui				oui						oui	oui
94	La lanterne du vestibule ou de l'intérieur de la cabine doit avoir une hauteur, mesurée d'après l'axe central, au-dessus du plancher de	1830		1830							1800						1830	1830
95	Le bouton du vestibule qui désigne la direction VERS LE HAUT devrait être situé au-dessus du bouton qui désigne la direction VERS LE BAS	oui															oui	oui
96	Le bouton situé dans le vestibule ou la bague qui l'entoure doivent être surélevés d'au moins	1,5									surélevé, de niveau ou encastré						oui	1,5

Suite à la page suivante



ASCENSEURS (suite de la page 27)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
97	Les objets au-dessous des boutons du vestibule ne peuvent dépasser ceux-ci que d'un maximum de	25																25
Signalisation, pictogrammes, caractères visuels, tactiles et braille																		
98	Pour les exigences concernant le texte, les pictogrammes, les symboles, les caractères visuels et le braille, voir la section SIGNALISATION	oui	oui	oui		oui	oui		oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui
Caractères tactiles																		
99	Outre les écrans tactiles requis, une identification tactile de la cabine d'ascenseur devrait être placée immédiatement sous l'indicateur de palier de l'étage d'entrée	oui		oui														oui
100	L'identification tactile de la cabine doit avoir une hauteur de	50		51							50							50

COMMENTAIRES – ASCENSEURS

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Quand la superficie d'une cabine d'ascenseur fait qu'il est difficile pour une personne en fauteuil roulant de tourner, il faut installer un miroir sur la cloison arrière pour lui permettre de voir les indicateurs de position de la cabine et l'ouverture de la porte.
2	ADAAG	L'espace de plancher dégagé à côté des boutons d'appel de l'ascenseur doit rester libre de tout obstacle, y compris cendriers, plantes, poubelle et autres éléments décoratifs qui pourraient empêcher les utilisateurs de fauteuil roulant et d'autres personnes d'atteindre les boutons d'appel.
3	ADAAG	Les instructions en braille sur le panneau de commande d'un ascenseur doivent être situées soit directement au-dessus ou à côté des caractères ou des symboles surélevés correspondants.
4	Bangladesh	Lorsqu'il y a plus de deux ascenseurs, un téléphone ou un autre appareil d'intercommunication entre chaque cabine et un point pratique à l'extérieur devrait être installé.
5	Suède	Quand la superficie d'une cabine d'ascenseur fait qu'il est difficile pour une personne en fauteuil roulant de tourner, il doit y avoir un espace lui permettant de tourner juste à l'extérieur des portes de l'ascenseur et mesurant au moins 1 500 x 1 500 mm.
6	Suède	Les boutons de commande de la cabine et ceux situés aux étages doivent être situés à au moins 10 mm les uns des autres, mesurés à partir de leur base et ne pas être en retrait en-dessous de la surface du panneau. Les boutons doivent produire une réaction permettant de sentir ou d'entendre que le bouton a bien été activé. La force nécessaire pour appuyer sur le bouton doit se situer entre 2,5 et 5,0 N.
7	Suède	Il faut tenir compte de la distance entre le panneau de commande et le coin de la cabine. Le panneau de commande de la cabine devrait être placé à au moins 500 mm d'un coin intérieur.
8	Suède	L'information tactile et visuelle devrait être située à un angle de 45° du mur, car elle sera ainsi plus facile à lire par une personne se tenant debout et permet à une personne ayant une déficience visuelle de lire les caractères tactiles ou le braille.
9	Suède	Le bouton de l'étage devrait dépasser les autres, être de préférence de couleur verte, avec des caractères tactiles et visuels.
10	Irlande	Il faudrait installer un miroir demi-longueur pour permettre à un utilisateur de fauteuil roulant de voir derrière lui afin de sortir en toute sécurité de l'ascenseur.
11	Singapour	Lorsque des ascenseurs sont installés dans un bâtiment, au moins l'un d'eux doit être facile d'accès à partir du niveau d'entrée pour accéder aux étages et bien desservir tous les étages destinés à accueillir des personnes handicapées.
12	Singapour	La sonnerie d'urgence dans la cabine doit être reliée à une lumière clignotante installée dans celle-ci pour indiquer aux personnes ayant une déficience auditive que l'alarme a été activée.
13	Singapour	Un signal sonore doit indiquer la fermeture des portes pour en informer tous les passagers.
14	Singapour	S'il y a deux panneaux de commande à l'intérieur d'une cabine, c'est-à-dire un pour les utilisateurs en fauteuil roulant et l'autre installé au niveau des yeux, les boutons de commande au niveau des yeux doivent comporter les indications en braille et les signes tactiles.
15	Singapour	Les boutons d'appel et de commande de l'ascenseur ne doivent pas être du type à effleurement mais doivent plutôt nécessiter une légère pression pour être activés.
16	Singapour	Le symbole indiquant l'existence d'un ascenseur accessible doit être apposé conformément aux exigences en matière de signalisation mentionnées dans la section SIGNALISATION.

---

## AUDITORIUMS, ARÉNAS ET ZONES DE RASSEMBLEMENT

**Des zones accessibles pour les fauteuils roulants dans les auditoriums, les arénas et les zones de rassemblement sont exigées dans la plupart des codes et des normes.** Au Canada, en Espagne et en Afrique du Sud, on exige que des zones réservées aux personnes en fauteuil roulant soient attenantes à la voie accessible. La spécification de l'Afrique du Sud souligne que ces zones ne doivent pas bloquer une allée ni une porte de sortie (1).

**La taille de la zone réservée aux personnes en fauteuil roulant (6) varie** de 750 x 1 300 mm aux Philippines à 900 x 1 400 mm en Irlande. **Pour deux fauteuils roulants adjacents, on a déterminé que l'aménagement d'une zone de 1 700 x 1 900 mm était une pratique exemplaire.** De nombreux pays mentionnent que cette surface doit être de niveau, une considération importante puisqu'il est très inconfortable de demeurer assis sur une surface inclinée.

**De nombreux codes reconnaissent que les zones réservées aux personnes en fauteuil roulant devraient faire partie intégrante (11) du plan d'aménagement des places** et qu'elles doivent être réparties (12) dans l'ensemble et à tous les niveaux de la zone occupée par des places assises. Il s'agit d'un critère important pour s'assurer que les personnes en fauteuil roulant ne se retrouvent pas uniquement à l'arrière ou à l'avant de l'auditorium.

En Australie, au Liban, aux États-Unis et au Canada, les normes exigent que les **personnes assises dans les zones réservées aux fauteuils roulants aient un champ de vision (17) comparable à celui des personnes assises ailleurs dans l'auditorium.** Plusieurs codes précisent le nombre de places pour les fauteuils roulants et recommandent l'aménagement de 2 places dans les salles qui comptent entre 4 et 25 places et, au Liban, le code exige un minimum de 2 places pour fauteuils roulants, plus 1 place pour chaque groupe de 100 places (ou partie de 100 places) dans les salles qui comptent jusqu'à 600 places.

Pour s'assurer que l'auditorium, l'aréna et la zone de rassemblement sont accessibles aux personnes malentendantes, les États-Unis, la Suède, l'Irlande, la Malaisie et l'Australie exigent qu'un **système de sonorisation assistée soit fourni** et recommandent que la scène soit également desservie par un tel système, ce qui est une excellente idée.

D'autres commentaires sur l'accessibilité ont été faits, notamment un commentaire provenant de la CSA qui recommande de prévoir un éclairage d'appoint sur le bord des places côté allée. En Australie, on souligne **l'importance de rendre la scène accessible et de s'assurer que toutes les commandes peuvent être utilisées par le conférencier.** La surface du podium ou de la scène devrait être délimitée par des barrières ou par une surface de plancher de couleur et de texture contrastantes. Ces **exigences sont excellentes pour assurer l'accessibilité de la scène.** La Suède met l'accent sur l'inclusivité en mentionnant que la scène, le podium ainsi que les endroits derrière la scène, les vestiaires et la surface de jeu dans les établissements sportifs doivent tous être accessibles.

AUDITORIUMS, ARÉNAS ET ZONES DE RASSEMBLEMENT

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Voies de déplacement accessibles																		
1	Les voies accessibles ne doivent pas empiéter sur les places et les aires d’attente pour les personnes en fauteuil roulant			oui						oui, et ne doivent pas bloquer d’allée ni de sortie							oui	oui
2	Une personne en fauteuil roulant ne doit pas avoir à en déranger une autre en fauteuil roulant pour accéder à sa place			oui														peut être autorisé
3	Les places réservées aux fauteuils roulants (pour s’asseoir ou attendre) ne devraient pas empiéter sur les voies de déplacement			oui	oui				oui						peut empiéter de 250 mm		oui	peut empiéter de 250 mm
4	Les places pour fauteuil roulant doivent être à proximité de voies de déplacement accessibles	oui, près des sorties		oui	oui	oui		oui	oui, à côté des sorties	oui, à côté des sorties		oui			oui		oui	oui, à côté des sorties
5	Lorsque la voie de déplacement est plus large que nécessaire, la place réservée pour un fauteuil roulant peut empiéter sur l’espace excédentaire de l’allée			oui													oui	oui
Espace au sol																		
6	L’emplacement réservé à tout fauteuil roulant doit offrir une bonne visibilité, être stable et de niveau, et avoir une superficie minimale de	850 x 1200			800 x 1250			900 x 1400	stable et de niveau			750 x 1300			850 x 1900	de niveau	dégagé et de niveau	900 x 1400
7	Superficie au sol minimale d’une zone occupée par un seul fauteuil roulant (entrée avant ou arrière)			915 x 1220	800 x 1250	800 x 1200			800 x 1200					900 x 1200		750 x 1100	920 x 1370	800 x 1300
8	Superficie au sol minimale d’une zone occupée par un seul fauteuil roulant (entrée latérale)			915 x 1525										900 x 1200			920 x 1525	915 x 1525

Suite à la page suivante

AUDITORIUMS, ARÉNAS ET ZONES DE RASSEMBLEMENT (suite de la page 31)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
9	La superficie minimale d'une zone pouvant accueillir deux fauteuils roulants côte-à-côte devrait être de			1680 x 1220 (accès par l'avant ou l'arrière) 1680 x 1525 (accès latéral)	1250 x 1600				1600 x 1200 (accès par l'avant/ l'arrière), 1680 x 1500 (accès latéral)						1700 x 1900			1700 x 1900
Généralités – champ de vision																		
10	Lorsque des sièges côté allée désignés sont munis d'appui-bras, l'appui-bras du côté allée devrait être repliable ou rétractable			oui					oui							oui	oui, 1 au min. ou 1 %	oui
11	Le champ de vision en fauteuil roulant doit être pris en compte dans la répartition des places	oui		oui				oui	oui							oui	oui	oui
12	Les places avec visibilité en fauteuil roulant doivent être réparties dans toutes les sections, à tous les niveaux	oui		oui	oui			oui						à l'arrière	oui	oui	oui	oui
13	Les places avec visibilité en fauteuil roulant doivent être voisines d'autres sièges	oui		oui	oui			oui						oui	oui	oui	oui	oui
14	Il faut prévoir des places pour accompagnateur			oui				oui						oui			oui	oui
15	Les places pour accompagnateur doivent être de même taille et de même qualité, assurer le même confort et les mêmes commodités que celles des places voisines			oui													oui	oui
16	Au moins la moitié des places pour les fauteuils roulants doivent pouvoir accueillir deux fauteuils côte à côte (places doubles)	oui		oui													à au moins deux endroits	oui
17	Les personnes assises dans les zones réservées aux fauteuils roulants doivent avoir un champ de vision comparable à celui des personnes assises ailleurs dans la salle	oui		oui				oui							oui	oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
18	Les personnes assises dans les zones réservées aux fauteuils roulants doivent avoir un champ de vision qui n'est pas réduit ni obstrué par des personnes debout dans l'assistance	oui		oui												oui		oui
Nombre de places avec visibilité																		
19	Lorsqu'il y a entre 4 et 25 sièges fixes, le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de			1				6, ou 1 pour 50 jusqu'à 1000 places				2 pour 4 à 50		1 pour 150 ou partie de 150		au moins 2, 1 pour 100 ou partie de 100 jusqu'à 600	2	2
20	Lorsqu'il y a entre 26 et 50 sièges fixes, le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de			2													2	2
21	Lorsqu'il y a entre 2 et 50 sièges fixes, le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de									1 pour 50 et plus							2	2
22	Lorsqu'il y a entre 51 et 150 sièges fixes, le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de			4								4 pour 51 à 300		1 par 150 ou partie de 150			2	4
23	Lorsqu'il y a entre 151 et 300 sièges fixes, le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de			5								4 pour 51 à 300						5
24	Lorsqu'il y a entre 301 et 400 sièges fixes, le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de									2 pour 50 à 400							5	5
25	Lorsqu'il y a entre 301 et 500 sièges fixes, le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de			6								6				au moins 2, 1 pour 100 ou partie de 100 jusqu'à 600		5

Suite à la page suivante

AUDITORIUMS, ARÉNAS ET ZONES DE RASSEMBLEMENT (suite de la page 33)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire	
26	Lorsqu'il y a entre 401 et 500 sièges fixes, le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de									le plus élevé de 3 ou 0,5 % du nombre de places s'il y en a plus de 400						6	6		
27	Lorsqu'il y a entre 401 et 600 sièges fixes, le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de																6	6	
28	Lorsqu'il y a au-delà de 500 sièges fixes (augmentant par tranches de 100), le nombre de places offrant une visibilité pour personnes en fauteuil roulant doit être de			6, plus 1 pour chaque tranche de 150 ou partie de 150				20, ou 1 % si plus de 1000 places				6, plus 1 pour chaque tranche de 100 ou partie de 100				1 par tranche de 100	au moins 1 % du nombre total de places	un min. de 2, 1 % jusqu'à 600, 2 % pour la prochaine tranche de 400, 1 pour chaque tranche additionnelle de 1000	
Dispositifs techniques pour malentendants																			
29	Système de sonorisation assistée												oui, avec boucle d'induction				oui, lorsque la dimension sonore fait partie intégrante de l'utilisation de l'espace	oui, dans la salle ainsi que sur la scène	

COMMENTAIRES – AUDITORIUMS, ARÉNAS ET ZONES DE RASSEMBLEMENT

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Il faut proposer aux personnes en fauteuil roulant des sièges situés à divers endroits et prévoir la place pour un accompagnateur, qui peut être lui-même en fauteuil roulant ou une personne qui se déplace par elle-même.
2	CSA	Les bordures de sécurité ne devraient pas nuire à la visibilité.
3	CSA	Il faudrait installer un éclairage d'accentuation au bord des marches des allées.
4	ADAAG	Il est possible d'installer des sièges amovibles ou pliants au lieu d'un espace libre pour les fauteuils roulants. Les sièges pliants sont en général disponibles par paire et chacun peut être facilement plié le long d'une barre centrale pour libérer une ou deux places.
5	ADAAG	Les sièges dont l'accoudoir est amovible ou pliant doivent être identifiés au moyen d'un signe ou d'une marque. Il faut pouvoir identifier ces sièges dans la pénombre.
6	ADAAG	Il faut intégrer la sonorisation assistée lorsque la dimension sonore fait partie intégrante de l'utilisation de l'espace. Ce système n'est pas requis lorsqu'il n'y a pas d'amplification du son.
7	Australie	On recommande que 10 % des sièges de chaque catégorie dans un auditorium soient équipés d'un système d'écoute.
8	Australie	La scène doit être assez spacieuse pour permettre de manœuvrer un fauteuil roulant.
9	Australie	Toutes les commandes utilisées par un orateur doivent pouvoir l'être par une personne assise, conformément aux normes acceptées de portée.
10	Australie	Le bord d'un podium ou d'une scène doit comporter une rambarde ou un sol qui se distingue par sa couleur et sa texture.
11	Australie	On devrait offrir à tous les utilisateurs diverses possibilités pour les places, que ce soit pour leur emplacement, leur niveau ou le champ de vision qu'elles offrent.
12	Australie	Une voie de déplacement continue devrait mener aux places et aux sièges réservés aux personnes handicapées, et mener de ces places jusqu'aux sorties et aux commodités d'usage telles que les toilettes.
13	Australie	Là où l'on trouve des sièges fixes, des voies de déplacement accessibles continues devraient mener aux sièges fixes sur lesquels les personnes à mobilité réduite ou en fauteuil roulant voudraient prendre place.
14	Australie	On devrait pouvoir accéder à la scène par une voie de déplacement accessible continue, ce qui peut nécessiter l'installation de rampes ou de mécanismes de transport vertical.
15	Suède	Tous les sièges des cinémas, des théâtres, des installations sportives et des autres lieux de réunion n'ont pas à être accessibles par une personne en fauteuil roulant. Mais certains emplacements doivent permettre à une personne en fauteuil roulant d'assister au spectacle ou à l'événement. C'est ainsi qu'en plus du podium ou de la scène, certains endroits tels que les loges d'artiste ou la surface de jeu doivent être accessibles en fauteuil roulant.
16	Suède	Le système de sonorisation assistée devrait aussi être disponible sur la scène.
17	Suède	La conception du foyer et de son éclairage doit permettre de lire sur les lèvres et d'interpréter le langage gestuel, par exemple dans la pénombre, en éclairant l'orateur ou en le doublant avec un interprète gestuel.



---

## BAIGNOIRES

Les exigences concernant la surface libre devant une baignoire sont des considérations importantes pour assurer la sécurité des utilisateurs. La **largeur libre varie** (1) de 750 à 1 540 mm, et la longueur (2) varie de 1 500 à 1 600 mm. La norme de la CSA recommande d'installer **au moins deux barres d'appui** (7), tandis qu'au moins trois barres d'appui sont exigées aux États-Unis et en Australie. Le groupe d'experts recommande l'installation **d'au moins deux barres d'appui, dont une barre en forme de L**.

**La hauteur de la barre d'appui horizontale** (10) varie entre 840 et 915 mm aux États-Unis et entre 650 et 750 mm en Australie. Selon les membres du groupe d'experts, l'installation d'une barre à une hauteur moins élevée permet d'aider les personnes pendant qu'elles sont assises dans la baignoire. De plus, l'installation d'une **barre d'appui verticale** (12) était recommandée aux États-Unis, au Canada, à Singapour et en Australie. Cette barre verticale fournit un appui aux personnes à l'entrée et à la sortie de la baignoire, réduisant ainsi les risques de chutes.

Au Canada et à Singapour, on exige que le robinet et les autres unités de commande (20) soient installés au pied de la baignoire. L'Australie suggère d'installer les unités de commande au pied de la baignoire ou sur le mur du fond, alors que selon les normes américaines, l'installation de ces éléments à une extrémité ou l'autre de la baignoire est acceptable.

**On recommande que la pomme de douche soit fixée au bout d'un tuyau flexible d'une longueur minimale de 1 500 mm** (26) et que celle-ci puisse être utilisée en position fixe ou tenue à la main. La hauteur maximale de la pomme de douche (28) est de 1 200 mm au Canada, tandis que Singapour recommande qu'elle soit installée au minimum à 1 000 mm au-dessus du sol.

Un nouvel ajout important aux codes et aux normes d'accessibilité est **la température maximale permise pour éviter les brûlures tout en prévenant la prolifération bactérienne**. La température recommandée est de 55 °C au Canada, de 40 °C en Espagne et de 49 °C aux États-Unis.

En ce qui concerne la sécurité des baignoires, on recommande également d'installer un **revêtement de sol antidérapant** dans la zone principale de la salle de bain et à l'extérieur de la baignoire et de ne pas utiliser d'enceintes de baignoire. La CSA recommande que **les robinets d'eau chaude et d'eau froide soient toujours orientés de la même façon pour aider les personnes à les identifier**.

BAIGNOIRES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Généralités et dimension spatiale																		
1	La largeur de l'espace dégagé au sol devant la baignoire, et sur toute sa longueur, doit être d'au moins	750		760										750	1540	750	760	760
2	Une baignoire doit avoir une longueur d'au moins	1500														1600		1600
3	Il ne faut pas installer de portes coulissantes sur une baignoire	oui		oui										oui			oui	oui
4	Les baignoires doivent avoir un fond antidérapant	oui												ou un tapis en caoutchouc	oui			oui
Barres d'appui																		
5	Les sections de soutien structurel dans les murs doivent permettre de soutenir des barres d'appui et de résister à une force exercée dans différentes directions d'au moins	1,3 kN		1,112 kN										1,3 kN	1,1 kN	oui	1,3 kN	1,3 kN
6	Les sections de soutien structurel doivent être continues dans les trois murs entourant la baignoire, du bord jusqu'au plafond	oui		oui														oui
7	Il faut installer au moins deux barres d'appui dans la zone de la baignoire	oui		au moins 3 (4 avec un siège amovible)						les barres d'appui arrière et de côté peuvent n'en faire qu'une				oui	au moins 3	1	au moins 2 (une en forme de L)	au moins 2 (une en forme de L)
8	Une barre d'appui horizontale doit être installée sur la longueur de la baignoire côté mur	oui		oui					oui	les barres d'appui peuvent n'en faire qu'une				oui	oui	oui		oui
9	La barre d'appui horizontale sur le mur du fond doit être installée à une hauteur de... au-dessus du bord de la baignoire	180 à 280		205 à 255					200					180 à 280	70 à 290	200 à 250	150 à 200	200 à 250
10	La barre d'appui horizontale sur le mur du fond doit être installée à une hauteur de... par rapport au plancher			840 à 915					700 à 750	800					650 à 750	850 à 950		650 à 750

Suite à la page suivante

BAIGNOIRES (suite de la page 37)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
11	La barre d'appui horizontale sur le mur du fond doit avoir une longueur d'au moins	1200		380 au max. du mur de tête à 305 au max. du mur où sont les commandes										1200		1200	900	
12	Une barre d'appui verticale doit être installée au pied de la baignoire et être adjacente à la surface de plancher libre	oui		oui										oui	oui			oui
13	La barre d'appui verticale installée sur le mur portant les boutons de commande et alignée sur le bord avant de la baignoire devrait avoir une longueur minimale de			610													1220	1220
14	L'extrémité inférieure de la barre d'appui verticale installée au pied de la baignoire devrait être à une hauteur de... par rapport au rebord de la baignoire	180 à 280												180 à 280	700 à 850 du sol			180 à 280
15	La barre d'appui verticale au pied de la baignoire doit avoir une longueur minimale de	1200												1200	l'extrémité supérieure de la barre devrait être à une hauteur de 1400 – 1500 au-dessus du plancher			1200
16	La barre d'appui verticale installée au pied de la baignoire devrait être posée en retrait du bord extérieur de la baignoire à une distance de	80 à 120																80 à 120
17	Les barres d'appui doivent être antidérapantes	oui	oui						oui					oui		oui	oui	oui
18	Pour les exigences concernant les barres d'appui, voir la section TOILETTES	oui	oui	oui	oui				oui	oui			oui	oui	oui	oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Commandes/robinets																		
19	Les robinets et les autres commandes doivent se trouver au pied de la baignoire	oui		à un bout ou l'autre										oui	oui, ou sur le mur arrière	oui		oui
20	Les robinets et les autres boutons de commande doivent être installés entre la ligne médiane de la baignoire et le bord extérieur de celle-ci	oui												oui	oui, ou sur le mur arrière			oui
21	Les robinets et autres boutons de commande doivent être à une hauteur maximale de... par rapport au rebord de la baignoire	450												450 au max.			450	450
22	Les robinets et les autres commandes doivent avoir des poignées de type levier	oui							oui					un seul levier			oui	oui
23	La longueur minimale des poignées de type levier mesurée entre l'axe de rotation et l'extrémité de la poignée devrait être de	75																75
24	Les robinets et les autres commandes ne doivent pas être à ressort	oui												un seul levier			oui	oui
Pommes de douche																		
25	Une pomme de douche à main devrait être fournie	oui							oui					oui			oui	oui
26	Le tuyau auquel est fixée la pomme de douche devrait avoir une longueur minimale de	1500		1500										1500			1525	1500
27	Une pomme de douche doit pouvoir être utilisée en position fixe	oui		oui										oui			oui	oui
28	Une pomme de douche doit pouvoir être ajustée du niveau du sol jusqu'à une hauteur de	1200												en position basse, elle doit se trouver à au moins 1000 mm du sol				en position basse, elle doit se trouver à au moins 1000 mm du sol

Suite à la page suivante

## BAIGNOIRES

[illegible]

COMMENTAIRES – BAIGNOIRES

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Pour permettre d'accéder plus facilement à la baignoire, il est conseillé d'installer un siège faisant toute la largeur de la baignoire au pied de celle-ci, d'une profondeur de 400 mm et de niveau avec le bord de la baignoire.
2	CSA	La barre d'appui verticale ne doit pas gêner l'utilisation du rideau de douche.
3	CSA	En position arrêt, le levier du robinet devrait être tourné vers l'avant, et les robinets d'eau chaude et d'eau froide devraient toujours être positionnés de la même façon.
4	Afrique du Sud	Les barres d'appui devraient être en acier inoxydable.
5	Singapour	Le plancher de la partie principale de la salle de bain devrait être antidérapant.
6	Singapour	Les robinets et les autres commandes doivent se distinguer par leur couleur et avoir une marque en relief indiquant s'il s'agit d'un robinet d'eau froide ou d'eau chaude.
7	Singapour	Les équipements de la baignoire ne doivent pas empêcher d'accéder aux commandes ni gêner une personne entrant dans la baignoire à partir d'un fauteuil roulant.

---

## BANCS ET AIRES DE PIQUE-NIQUE

Les normes d'un certain nombre de pays inclus dans la présente étude **exigent qu'un banc ou un siège soit attenant à la voie accessible** (1), et l'Australie spécifie qu'il ne devrait pas être à plus de 500 mm de cette voie. À Singapour, en Australie, au Liban et en Suède, un espace minimal doit être laissé libre à côté d'un banc (4) pour accueillir un fauteuil roulant. Le Liban souligne qu'il **est important d'offrir différents types de sièges**, tandis que la Suède spécifie que les bancs doivent être munis d'appuis-bras à une hauteur de 700 mm du sol (11).

**Les tables de pique-nique devraient avoir la même hauteur qu'un comptoir (16), entre 750 et 850 mm de préférence, avec un espace suffisant pour les genoux et une hauteur libre adéquate pour permettre à une personne en fauteuil roulant de s'approcher. Il est important de garder à l'esprit que la table de pique-nique doit être accessible.**

Si la table de pique-nique ou le siège est situé près d'une pente descendante, la CSA avertit qu'une bordure devrait être aménagée. À Singapour, on souligne que des sièges devraient être fournis aux personnes handicapées dans les grands magasins, les supermarchés et les gares de transit, ce qui est une excellente recommandation.

L'Australie rappelle que le **meublier urbain devrait être positionné d'un côté de la voie accessible, sans créer de saillies**. L'Australie commente que les sièges devraient généralement avoir une hauteur de 450 mm, mais lorsqu'ils sont conçus pour des personnes âgées, on recommande une hauteur de 520 mm.

BANCS ET AIRES DE PIQUE-NIQUE

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Emplacement/niveau																	
1	Les bancs ou sièges doivent être adjacents aux voies accessibles	oui		oui			oui						dégagement d'au moins 900 mm sur le devant du siège ou du banc	oui, éloigné d'au moins 500 mm de la voie accessible	oui	oui	oui
2	Le banc ou le siège doit être stable	oui		oui													oui
3	Le banc ou le siège doit être installé sur une surface de niveau et dure	oui		oui													oui
4	La surface libre minimale à côté d'un banc permettant à une personne en fauteuil roulant de s'approcher et ne faisant pas partie de la voie de déplacement est de (largeur x profondeur)	850 x 1200		760 x 1220			on devrait prévoir un espace adapté						espace libre d'au moins 900 mm	800 x 1300	1200 x 1200	920 x 1370	800 x 1300
5	L'espace situé devant le banc, sous celui-ci et à côté doit être de niveau et avoir une pente maximale de	2 %		1:48											oui		2 %
6	Un banc et une table de pique-nique doivent se trouver sur un sol de niveau et dur, à proximité immédiate d'une voie accessible	oui													oui	oui	oui
7	Le dégagement sur tous les côtés d'un banc et d'une table de pique-nique doit être d'au moins	2000													oui	2000	2000
8	Le sol de l'endroit où les sièges sont installés doit se distinguer des environs par sa couleur et sa texture	oui					oui									oui	oui
Dossiers/accoudoirs																	
9	Il peut y avoir divers types de bancs ou de sièges (avec dossier, avec accoudoirs ou avec les deux)	oui													oui		oui

Suite à la page suivante



BANCS ET AIRES DE PIQUE-NIQUE (suite de la page 43)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
10	Les bancs doivent avoir des dossiers ou être installés le long d'un mur			oui			dossier								oui		dossier	oui
11	Hauteur minimale du dossier au-dessus du niveau du siège			455												700 mm au-dessus du sol		455
12	Il y a des accoudoirs						oui et faciles à agripper, à une hauteur de 700 mm du sol							oui	oui, à une hauteur de 260 ± 40 mm du siège			oui, à une hauteur de 260 ± 40 mm du siège
Siège																		
13	Hauteur du siège par rapport au sol	450 à 500		430 à 485			450 à 500								400 à 450	450	450 à 500	450 à 500
14	Profondeur minimale du siège			510 à 610											400 à 450			450
15	Dans les endroits exposés à l'humidité, la surface du siège doit être antidérapante et l'eau ne doit pas s'y accumuler			oui											oui			oui
Tables																		
16	La hauteur du dessus d'une table ou d'un banc de pique-nique par rapport au niveau du sol devrait être de	730 à 860			760		700 à 850									750 à 900	710 à 865	750 à 850
17	La hauteur de l'espace libre pour les genoux sous une table ou un banc de pique-nique devrait être au minimum de	680					680 à 700									600	685	680 à 700
18	La largeur de l'espace libre pour les genoux sous une table ou un banc de pique-nique devrait être au minimum de	750					800										760	800
19	La profondeur de l'espace libre pour les genoux sous une table ou un banc de pique-nique devrait être au minimum de	480					600										480	600

COMMENTAIRES – BANCS ET AIRES DE PIQUE-NIQUE

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Si les sièges sont installés à côté d'une pente qui peut être dangereuse, il faut installer une bordure délimitant la surface plane.
2	ADAAG	Pour faciliter le passage sur le banc, envisager d'installer une barre d'appui sur un mur situé près du banc, mais pas sur le dossier du siège. Les barres d'appui ne doivent pas gêner le passage sur le banc.
3	Singapour	Dans les grands magasins à rayons, les supermarchés, les foyers et les halls des lieux publics tels que les gares de transport en commun, il faut installer des sièges à l'intention des personnes handicapées qui ne peuvent rester debout pendant des périodes prolongées.
4	Singapour	Il faut installer des sièges ou des bancs aux stations de taxis à l'intention des personnes handicapées en état de se déplacer, sans gêner le passage des fauteuils roulants. Des accoudoirs devraient être fixés aux extrémités des sièges pour aider les personnes handicapées en mesure de se déplacer ainsi que les personnes âgées à se lever.
5	Suède	L'espace dégagé devant une table de pique-nique doit être de 1500 x 1500 mm.
6	Australie	Dans les galeries marchandes et les lieux apparentés, le mobilier extérieur devrait être installé sur un seul côté de la voie de déplacement accessible.
7	Australie	Dans la mesure du possible, des sièges de diverses hauteurs devraient être offerts. La hauteur normale des sièges devrait généralement être de 450 mm mais, aux endroits où l'on attend une proportion plus élevée de personnes âgées, il est préférable qu'elle atteigne jusqu'à 520 mm. Pour les enfants et les personnes de petite taille, la hauteur des sièges pourrait être aussi peu élevée que 350 mm.

---

## BIBLIOTHÈQUES

Le plus important élément à considérer dans les bibliothèques est de s'assurer que les allées soient larges et qu'un espace suffisant soit prévu pour permettre à une personne en fauteuil roulant de manœuvrer librement.

Tous les espaces intérieurs dans la bibliothèque devraient être accessibles aux personnes en fauteuil roulant (1). La **largeur** recommandée d'une allée de bibliothèque est de 920 mm. **La zone devant le comptoir de prêt** (2) devrait être plus large, soit 1 060 mm pour permettre aux gens de se déplacer autour d'une personne assise dans un fauteuil roulant.

En Uruguay et au Canada, on souligne l'importance de bien présenter les **renseignements sur les moyens d'affichage** (7) pour s'assurer qu'ils sont bien contrastés et situés sur une surface antireflet. Les autres sections de la bibliothèque devraient satisfaire aux exigences de nature générale, telles les recommandations concernant la voie accessible, les portes et la signalisation.

BIBLIOTHÈQUES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Allées/Places assises																		
1	La largeur libre des allées doit être d'au moins	920	920	915										900			1060	920
2	Le dégagement au comptoir de prêt doit être d'au moins	920		915										900			1060	1060
3	Le dégagement au sol en largeur et en profondeur aux places assises pour personnes en fauteuil roulant doit être d'au moins	750 x 1200		760 x 1220	750 x 1200									900 x 1200			760 x 1370	800 x 1300
4	Les places assises pour personnes en fauteuil roulant doivent disposer d'un espace de manœuvre suffisant pour permettre d'accéder aux sièges	oui		oui										oui			oui	oui
Comptoirs/Tables																		
5	Pour les exigences concernant la hauteur des comptoirs et des tables et l'espace pour les genoux, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui			oui					oui	oui	oui	oui	oui
Commandes																		
6	Pour les exigences concernant les commandes, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui				oui	oui	oui	oui	oui
7	L'information apparaissant sur les dispositifs d'affichage doit être complétée par des informations tactiles et/ou auditives, être de couleur contrastée et présentée sur des surfaces antireflets	oui				couleurs contrastées et traitement antireflet			oui								oui	oui
Autres																		
8	Pour les exigences concernant les portes, voir la section PORTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Suite à la page suivante

BIBLIOTHÈQUES (suite de la page 47)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
9	Pour les exigences concernant les aires où les gens circulent et font la queue et pour les voies accessibles, voir la section VOIES ACCESSIBLES	oui	oui	oui	oui	oui			oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
10	Pour les exigences concernant la signalisation, voir la section SIGNALISATION	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui

Nota : Pour de plus amples renseignements, se reporter à la section POSTES DE TRAVAIL.

---

## CAFÉTÉRIAS ET RESTAURANTS

Les cafétérias et les restaurants devraient être accessibles à tous. Toutefois, au minimum, une zone de chaque bar et restaurant devrait être accessible.

**La largeur libre minimale varie** (2) de 820 à 1 060 mm, et le groupe d'experts choisit la largeur de 1 060 mm pour permettre les déplacements autour d'une personne assise dans un fauteuil roulant.

La hauteur des dessus de comptoir et des tables varie (4) de 710 à 915 mm, la hauteur optimale étant souvent située dans une gamme de hauteur intermédiaire de 750 à 850 mm. Il est important de tenir compte de **l'espace dont les personnes en fauteuil roulant ont besoin pour se déplacer et prendre place à une table**. La pratique exemplaire consiste à prévoir une superficie de 800 x 1 300 mm.

Singapour se prononce sur la proportion du restaurant ou de la cafétéria qui doit être accessible en indiquant que, lorsque des sièges fixes sont fournis, au moins une table sur 10 devrait être accessible aux personnes handicapées ou un minimum de deux tables, selon le nombre le plus élevé. Singapour va plus loin sur cette question en indiquant qu'une **variété de dispositions de tables et de chaises ou de dispositions flexibles devrait être fournie**.

L'ICTA souligne que les **prix devraient être clairement affichés sur la caisse enregistreuse** pour être clairement visibles pour tous les clients. Cette mesure est appréciée par les personnes malentendantes ainsi que par tous les autres clients.

Une bonne pratique de conception consiste à installer un **rail à plateaux** continu à la cafétéria et à disposer les condiments et les ustensiles à un endroit à la portée des personnes en fauteuil roulant et des personnes de petite taille.

**Les distributeurs automatiques** devraient également être conçus de manière à être accessibles.

CAFÉTÉRIAS ET RESTAURANTS

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Allées/accès aux caisses																		
1	La cafétéria est d'accès facile	oui	oui	oui														oui
2	La largeur libre minimale de l'allée longeant les comptoirs de la cafétéria est de	920		915											820		1060	920
3	Le largeur libre minimale à la caisse est de	920	oui	915										900	820		1060	1060
Comptoirs/Tables																		
4	La hauteur des comptoirs et des tables se situe entre	730 à 860	max. de 865	max. de 915	760	800			850					800 au max.	730 à 850	900	710 à 865	750 à 850
5	La partie supérieure des rails à plateaux est située au-dessus du plancher fini à une hauteur de			710 à 865												900	865	710 à 800
6	Pour l'espace à prévoir pour les genoux et les pieds des personnes assises à des tables ou des comptoirs, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui			oui					oui	oui	oui	oui	oui
Places																		
7	Les places assises pour personnes en fauteuil roulant doivent disposer d'un espace de manœuvre suffisant pour s'approcher de ces places	oui												oui			oui	oui
8	Il faut prévoir un espace suffisant autour des places assises utilisées par les personnes en fauteuil roulant pour leur permettre d'accéder aux tables et aux comptoirs	oui												oui		oui	oui	oui
9	Les présentoirs libre-service dominant accès à un choix équivalent d'aliments et sont à une hauteur maximale au-dessus du sol de	1200		1220													50 % des étagères sont à un max. de 1200	1200

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
10	La surface de plancher libre des places réservées aux personnes en fauteuil roulant devrait être d'au moins (largeur x profondeur)	750 x 1200		760 x 1220	750 x 1200									750 x 1200			760 x 1370	800 x 1300
Contrôles																		
11	Pour les exigences concernant les manettes et les boutons que doivent utiliser les clients des cafétérias et des distributeurs automatiques, voir la section Commandes dans ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui				oui	oui	oui	oui	oui
Autres																		
12	L'information apparaissant sur les dispositifs d'affichage doit être complétée par des informations tactiles et/ou auditives, des couleurs contrastées, et se trouver sur des surfaces antireflets	oui				couleur contrastante et surface antireflet			oui						oui		oui	oui
13	Pour les exigences concernant les aires où les gens circulent et font la queue et pour les voies d'accès, voir la section VOIES ACCESSIBLES	oui	oui	oui	oui	oui			oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
14	Pour les exigences concernant les portes, voir la section PORTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
15	Consultez la section sur la SIGNALISATION pour en savoir davantage sur les exigences en matière de signalisation	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui		oui		oui	oui		oui	oui



## COMMENTAIRES – CAFÉTÉRIAS ET RESTAURANTS

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Il est préférable d’avoir une approche par l’avant pour s’asseoir aux tables et aux comptoirs de repas.
2	ADAAG	Installer la caisse enregistreuse de façon à ce que le personnel affecté à la vente et au service puisse voir une personne utilisant un fauteuil roulant et pour faciliter la recherche d’une personne handicapée.
3	ADAAG	Lorsqu’on installe des tables fixes, ou des comptoirs où les gens mangent mais sans service, il faut dans tous les cas qu’une place soit accessible en fauteuil roulant et au moins cinq pour cent (5 %) de toutes les tables fixes et de la longueur des comptoirs.
4	Singapour	Quand des sièges fixes sont installés dans des restaurants et des aires de repas, au moins 1 table sur 10, mais toujours au moins 2 tables doivent permettre l’accueil de personnes handicapées.
5	Singapour	Lorsqu’il y a des sièges fixes, il est préférable de prévoir de l’espace libre entre les sièges à l’intention des utilisateurs de fauteuils roulants.
6	Singapour	Le Symbole d’accès universel doit être placé sur la table prévue pour les personnes handicapées.
7	Singapour	Une voie de déplacement d’une largeur minimale de 900 mm doit être prévue devant les compartiments cloisonnés.
8	Singapour	Dans les restaurants et les autres établissements de restauration, on devrait offrir divers aménagements de tables et de chaises ou des aménagements flexibles de tables et de chaises.
9	Suède	Il est important d’avoir une bonne acoustique dans les cafétérias et les restaurants.
10	ONU	Le dessus des tables des cafétérias et des restaurants doit déborder, ou celles-ci doivent avoir des pattes droites positionnées aux coins.
11	ICTA	Les prix devraient être affichés aux caisses enregistreuses de manière à être visibles pour les clients. Cet aspect est apprécié par les personnes malentendantes, sourdes ou Devenues sourdes, et de tous les clients en général.

---

## COMMUNICATIONS

Différents types de systèmes de sonorisation assistée sont offerts, incluant le système en boucle, le système infrarouge, le système de fréquence radioélectrique et le système à ligne directe. Ces systèmes amplifient le son pour les personnes malentendantes ainsi que pour les autres.

La ligne directrice AFG du Canada recommande que **des systèmes de sonorisation assistée soient fournis dans tous les lieux où l'audio joue un rôle essentiel** (1). Il est important que les systèmes soient accessibles aux personnes qui utilisent des aides à l'audition (4), comme l'exigent les normes américaines et canadiennes. De plus, les normes aux États-Unis fixent **un taux de bruit et un niveau de pression acoustique pour s'assurer de répondre aux besoins des personnes malentendantes** (5).

En Afrique du Sud et au Canada, on exige qu'un symbole indique la présence d'un système de sonorisation assistée, et la Suède souligne que le système devrait également être disponible pour les personnes sur le podium ou la scène, soit deux excellentes recommandations. La Suède recommande également l'utilisation de **systèmes de sonorisation assistée aux comptoirs de réception des installations de transport**.

**Il est également important de prévoir de réduire le bruit de fond pour concevoir un établissement qui satisfait aux principes de conception universelle en ce qui concerne l'acoustique.**

COMMUNICATIONS

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Généralités																		
1	Il y a un système de sonorisation assistée																lorsque la dimension sonore fait partie intégrante de l'utilisation de l'espace	oui
2	Lorsqu'il y a un système de sonorisation assistée, il faut utiliser une boucle d'induction, un système à infrarouges ou un système de fréquence radioélectrique	oui		oui													oui	oui
3	Les récepteurs devant être utilisés avec un système de sonorisation assistée doivent être équipés d'une fiche monophonique standard de 3,2 mm de diamètre			oui														
4	Pour être compatibles avec les appareils d'aide auditive, les récepteurs doivent pouvoir se brancher avec les phonocapteurs des aides auditives grâce à une boucle d'induction à distance			oui													oui	oui
5	Les systèmes de sonorisation assistée doivent produire un niveau de pression acoustique d'au moins 110 dB et d'au plus 118 dB, avec une plage dynamique grâce au contrôle du volume de 50 dB			oui														oui
6	Le ratio signal-bruit des bruits générés par la sonorisation assistée doit être de 18 dB au minimum			oui														oui

COMMENTAIRES – COMMUNICATIONS

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Les récepteurs de systèmes comme les boucles d'induction, les systèmes à infrarouges ou les systèmes de fréquence radioélectrique peuvent être rendus compatibles avec les appareils de correction auditive dotés d'un phonocapteur ou d'une entrée audio. Les systèmes câblés peuvent répondre à cette exigence quand il a été prévu de répondre aux besoins des personnes utilisant des aides auditives.
2	CSA, Afrique du Sud	Il faut utiliser le symbole d'accessibilité pour les personnes sourdes ou malentendantes pour leur indiquer que les lieux sont équipés d'un système de sonorisation assistée.
3	ADAAG	Dans les lieux de réunion ouverts, un système de modulation de fréquences peut être préférable à un système à infrarouges car ces derniers sont moins efficaces en pleine lumière. Un système à infrarouges convient mieux qu'un système de modulation de fréquences quand la confidentialité de la transmission est importante car sa portée est limitée à la pièce dans laquelle il se trouve.
4	ADAAG	Les boucles d'induction de cou et les casques d'écoute sont compatibles avec les appareils de correction auditive. Les récepteurs non compatibles sont les écouteurs-boutons, qui peuvent imposer de retirer l'appareil ainsi que les aides auditives, les écouteurs et les casques d'écoute qui se portent par-dessus l'oreille, qui peuvent créer des interférences dans la transmission et qui peuvent être inconfortables.
5	Suède	Dans les salles de réunion, les dispositifs techniques pour malentendants doivent aussi fonctionner sur le podium ou sur la scène.
6	Suède	L'utilisation de dispositifs techniques pour malentendants aux comptoirs de réception facilite les communications avec les personnes ayant une déficience auditive.
7	Afrique du Sud	Les personnes ayant une déficience auditive peuvent devoir se présenter aux comptoirs d'information des aéroports, des gares, des hôtels, etc. pour prendre connaissance d'informations par écrit ou pour en demander (ou les deux). Il faut indiquer clairement l'emplacement de tels comptoirs en installant en évidence le symbole international d'accès (déficience auditive).
8	ICTA	Lorsque des systèmes de sonorisation assistée sont disponibles, on devrait afficher leur disponibilité.

---

## CUISINES

Il est important de prévoir un espace de manœuvre adéquat pour permettre aux gens d'utiliser tous les appareils électroménagers et la surface de comptoir. Une largeur libre minimale entre les comptoirs de 1 500 mm est recommandée (1). Il est important de laisser une **surface de plancher devant tous les appareils électroménagers (2), comme on le spécifie au Canada et aux États-Unis.**

Une surface de travail accessible avec un espace libre pour les genoux (4, 5, 6) ainsi que les hauteurs (9) des armoires de cuisine et des tiroirs font l'objet de spécifications. Il est également important de prévoir l'installation d'une prise électrique sur le côté ou en face de la surface de travail (8).

En Espagne, on recommande d'installer **un évier accessible muni d'un robinet à levier (19) et de prévoir un espace libre suffisant pour les genoux sous celui-ci.** Les commandes devraient être situées sur la face avant des appareils électroménagers (22), et la hauteur des surfaces de travail devrait varier entre 750 – 800 mm (23), comme on le spécifie en Espagne. **Une surface de travail adjacente à tous les appareils électroménagers est un excellent élément de conception.** Les niveaux d'éclairage adéquats (33) dans la cuisine sont spécifiés au Canada, en Espagne et en Afrique du Sud, où l'on recommande un niveau d'éclairage de 200 lx.

Un grand nombre de commentaires pratiques et de recommandations visent à rendre la cuisine accessible, incluant l'installation d'un réfrigérateur à compartiments côte-à-côte et la conception d'espaces de rangement facilement accessibles et respectant les critères ergonomiques, ce qui est une considération importante pour tous les utilisateurs. Des armoires de rangement pleine hauteur qui permettent de ranger un éventail d'objets de façon accessible sont également un élément de conception apprécié des utilisateurs.

CUISINES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Surfaces fibres et dégagements																		
1	Le dégagement minimum entre un comptoir et toutes les armoires du bas, comptoirs, appareils électroménagers ou murs situés du côté opposé dans une cuisine doit être d’au moins	1500		1015 pour un espace ouvert et 1525 pour un espace fermé sur 3 côtés							1500							1500
2	Le dégagement minimum au sol pour approcher tous les appareils électroménagers ou les pièces ou commandes à utiliser sur ceux-ci doit être de	750 X 1200		760 x 1220													760 x 1370	800 x 1300
Commandes																		
3	Pour les exigences concernant les pièces ou les commandes à utiliser (thermostats, commutateurs, interrupteurs, serrures, boutons d’intercom, prises de courant), voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui		oui	oui	oui	oui		oui	oui				oui	oui		oui	oui
Plans de travail																		
4	Au moins un plan de travail doit avoir une largeur minimale de	750		760													760	760
5	Au moins un plan de travail doit avoir une profondeur minimale de	600																600
6	Au moins un plan de travail doit avoir une hauteur de	730 à 860		865 au max.													710 à 865	730 à 860
7	En ce qui concerne les exigences pour les plans de travail et l’espace pour les genoux, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui			oui					oui	oui	oui		oui
Prises électriques																		
8	Il doit y avoir des prises électriques sur un côté ou sur le devant du plan de travail	oui																oui

Suite à la page suivante

**CUISINES** (suite de la page 57)

[illegible]

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
19	Les robinets devraient être munis de poignées à levier et pouvoir être utilisés avec un poignet fermé ou être activés automatiquement	oui		oui					type à poignée								oui	oui
20	Les boutons et manettes doivent pouvoir être utilisés d'une seule main sans qu'il soit nécessaire de saisir ou de pincer énergiquement, ni de tordre son poignet	oui		oui					oui								oui	oui
21	En ce qui concerne les exigences pour les commandes, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui		oui	oui		oui		oui	oui				oui	oui		oui	oui
Cuisinières, fours et plaques de cuisson																		
22	Les commandes des cuisinières, des fours et des plaques de cuisson devraient être placées de manière qu'il ne soit pas nécessaire de passer au-dessus des brûleurs pour les atteindre	oui		placées sur le devant					placées sur le devant									placées sur le devant
23	Hauteur d'une plaque de cuisson ou d'une cuisinière	810 – 860		865 au max.					750 – 800									750 – 800
24	Il doit y avoir à côté du plaque de cuisson ou d'une cuisinière un plan de travail de la même hauteur et d'une largeur d'au moins	400																400
25	Pour les exigences concernant l'espace au sol et pour les genoux à une plaque de cuisson, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui			oui					oui	oui	oui	oui	oui
26	Les fours devraient disposer de commandes sur le panneau avant	oui		oui														oui
27	Si la porte d'un four ouvre latéralement, il faut disposer d'une surface horizontale du côté de la charnière ou d'un plateau coulissant sous le four	oui		oui														oui
28	Si un four dont la porte s'ouvre latéralement est équipé en-dessous d'un plateau coulissant, celui-ci doit avoir la largeur du four	oui																oui

Suite à la page suivante



CUISINES (suite de la page 59)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
29	Si la porte d'un four ouvre latéralement et qu'il y a en-dessous un plateau coulissant horizontal, celui-ci doit déborder d'au moins	250																250
Réfrigérateurs																		
30	Un réfrigérateur et un congélateur doivent se dégivrer automatiquement	oui																oui
31	Si un réfrigérateur et un congélateur sont placés l'un au-dessus de l'autre, le congélateur ne doit pas être à une hauteur du sol supérieure à	1100		La mi-hauteur du congélateur ne doit pas dépasser 1370 mm														préférence personnelle
32	Les boutons de commande d'un réfrigérateur et d'un congélateur ne doivent pas être à une hauteur supérieure à	1100		1220														préférence personnelle
Éclairage																		
33	L'éclairage de la cuisine et celui des commandes et des affichages qui imposent de lire doivent être d'au moins	200 lx							200 lx	200 lx pour le comptoir								200 lx
Autres																		
34	En ce qui concerne les exigences de signalisation, voir la section SIGNALISATION	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
35	En ce qui concerne les exigences pour les portes, voir la section PORTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Il est souhaitable de disposer d'un plateau coulissant en-dessous du plan de travail standard.
2	CSA	Le plan de travail entre les appareils électroménagers de la cuisine devrait être continu.
3	CSA	Si les tuyaux d'eau chaude et d'évacuation empiètent sur le dégagement sous l'évier, ils devraient être isolés.
4	CSA	L'éclairage naturel, l'éclairage des plans de travail et l'utilisation de gradateurs de lumière améliorent l'éclairage normal.
5	CSA	Les plaques de cuisson en céramique ne sont pas recommandées pour les personnes ayant une vision partielle.
6	CSA	Pour éviter les brûlures, il vaut mieux que la porte d'un four s'ouvre latéralement.
7	CSA	Il est recommandé d'utiliser des fours autonettoyants.
8	CSA	Les fours à micro-ondes devraient être installés à hauteur des comptoirs.
9	CSA	Certaines personnes trouvent que les réfrigérateurs à compartiments juxtaposés sont d'accès plus facile, mais ils sont parfois aussi plus larges et plus hauts.
10	CSA	Dans le cas de réfrigérateur à deux compartiments superposés, certaines personnes préfèrent que le congélateur se trouve en bas.
11	CSA	Pour tous les types de réfrigérateur, les boutons de réglage du réfrigérateur et du congélateur devraient se situer à une distance horizontale de 500 mm d'un utilisateur assis.
12	CSA	Les armoires d'entreposage pleine hauteur assurent de bonnes possibilités de rangement d'accès facile.
13	CSA	Les tiroirs et les étagères sortant sur toute leur longueur fournissent une espace de rangement facile à accéder et à utiliser.
14	CSA	Les plateaux tournants constituent aussi des modes de rangement d'accès facile.
15	Espagne	La hauteur des plans de travail devrait se situer entre 850 et 950 mm dans le cas d'une personne debout et entre 750 et 850 mm dans le cas d'une personne assise.
16	Espagne	L'espace libre dans une cuisine doit être d'au moins 5 m².
17	Singapour	On devrait utiliser un revêtement de sol antidérapant.
18	Singapour	Les personnes âgées peuvent avoir de la difficulté à atteindre en toute sécurité les armoires très basses ou très hautes. Il faut éviter d'installer des tablettes à une hauteur qui exigerait d'utiliser un tabouret ou une chaise pour les atteindre.

---

## DÉBARCADÈRES

Un débarcadère accessible à tous les types de véhicules, incluant les autobus, les taxis et les fourgonnettes, devrait être aménagé devant l'entrée principale des établissements. En raison de la grande variété de véhicules accessibles, **la dimension optimale d'un débarcadère (1) devrait être de 1 500 x 6 000 mm. Une allée d'accès (2) devrait également être aménagée** sur la chaussée le long de la voie piétonnière. **Une rampe d'accès devrait toujours être aménagée.** À défaut d'une rampe d'accès (7), un **indicateur de danger** devrait être installé pour avertir les gens du changement de niveau. En Afrique du Sud, on requiert une rampe « à bulles », aux Philippines, des blocs tactiles et au Liban, une surface texturée d'au moins 600 mm de large. La pratique exemplaire consiste à utiliser des bornes de protection pour indiquer un danger potentiel.

**La hauteur libre minimale exigée dans les zones de chargement accessibles (11)** varie de 2 000 mm à Singapour à 3 350 mm. La hauteur optimale sélectionnée par le groupe d'experts est de 2 750 mm, ce qui devrait permettre le passage de la majorité des véhicules.

**Un panneau (15) devrait être installé pour indiquer l'emplacement du débarcadère désigné** et, à Singapour et au Liban, on recommande que la zone du débarcadère soit recouverte.

En Suède, on recommande que la zone du débarcadère soit clairement visible de l'entrée. À Singapour, on recommande de prévoir une largeur libre minimale de 900 mm lorsque des bornes de protection sont fournies et d'installer des bornes de protection d'une couleur qui fait contraste avec leur arrière-plan. À Singapour, on recommande également que les **postes de taxis soient situés à proximité de l'entrée accessible.**

DÉBARCADÈRES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Allées d'accès																		
1	L'allée d'accès au débarcadère devrait être d'au moins (largeur par longueur)	1500 x 6000		1525 x 6100										1500 x 4500			7000 x 2440	1500 x 1600
2	Les allées d'accès doivent être au même niveau que l'aire de retrait des véhicules qu'elles desservent			oui										oui				oui
3	La signalisation des allées d'accès doit y interdire le stationnement			oui												oui	oui	oui
4	Une allée d'accès à la route doit être aménagée de manière parallèle et adjacente à la voie piétonnière	oui		oui													oui	oui
Rampe d'accès																		
5	Il y a une rampe de bordure entre l'allée d'accès et l'aire de retrait des véhicules	oui					oui							oui		oui	oui	oui
6	Pour les autres exigences concernant les rampes de bordure, voir la section RAMPES DE BORDURE	oui		oui			oui					oui		oui		oui	oui	oui
Indicateurs de danger																		
7	S'il n'y a pas de BORDURE entre la zone où se trouvent les véhicules et le débarcadère des passagers, il faut installer un indicateur de danger entre les deux	oui								rampe bullée		blocs tactiles		900 de large à 300 de la route		oui, surface texturée min. de 600 mm		oui et utilisation de bornes de protection
8	Pour les autres exigences concernant les voies accessibles, voir la section VOIES ACCESSIBLES	oui	oui	oui								oui		oui			oui	oui
9	Pour les exigences concernant les indicateurs de danger tactiles, voir la section INDICATEURS TACTILES	oui	oui	oui								oui		oui			oui	oui

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
10	Il devrait y avoir des indicateurs de danger tactiles à l'entrée d'une route de véhicules ou d'une aire de stationnement s'il n'y a pas de bordure de trottoir ou d'autres éléments qui la séparent d'une voie piétonnière	oui												oui				oui
Dégagement vertical																		
11	Dégagement vertical minimum requis aux débarcadères accessibles ainsi que le long des voies d'accès des véhicules	2750		2895										2000			3350	2750
Trottoirs																		
12	L'espace du trottoir pour l'aire des monte-charges latéraux doit être d'au moins (largeur par longueur)	2000 x 2000															2440 de large	2000 x 2000
13	Des bornes de protection sont requises si la voie des véhicules est à la même hauteur que le trottoir adjacent															oui		oui
Pente																		
14	La pente transversale maximale d'une zone de chargement est de	2 %		1:48			1:50							de niveau			1:50	1:50
Signalisation																		
15	La signalisation doit indiquer l'utilisation réservée et les délais accordés																	oui
16	Pour les exigences concernant la signalisation des débarcadères, voir la section STATIONNEMENT	oui	oui	oui										oui			oui	oui
Autres																		
17	La zone de débarcadère des passagers est protégée par un auvent													si possible		oui		oui
18	La zone de débarcadère des passagers est bien éclairée																	oui

## COMMENTAIRES – DÉBARCADÈRES

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Il est recommandé que la zone de débarcadère des passagers soit couverte.
2	CSA	Les passagers utilisant un fauteuil roulant ont besoin d'un espace de niveau avec la route pour passer de la chaise roulante au véhicule.
3	Suède	Les zones de débarcadère des passagers devraient être proches de l'entrée (25 m au maximum).
4	Suède	Il y a avantage à indiquer clairement les zones de débarcadère des passagers pour qu'elles soient bien visibles de l'entrée, et que les personnes puissent s'y asseoir et attendre que leur véhicule arrive.
5	Afrique du Sud	On devrait prévoir des bateaux de trottoir aux points de croisement avec les passages piétonniers, les rampes pour taxis et autobus et les zones de stationnement.
6	Singapour	Il faut prévoir au besoin des points de débarcadère des passagers au niveau de l'approche pour les personnes handicapées pour leur permettre de monter dans un véhicule ou d'en descendre.
7	Singapour	Lorsqu'il faut passer d'une voie réservée aux véhicules à une voie piétonnière, la voie des véhicules et le passage piétonnier doivent se fondre à un même niveau ou être reliés par une rampe.
8	Singapour	Il faut éviter les dénivellations entre la rue et le passage pour piétons.
9	Singapour	Il faut prévoir au moins une voie accessible menant à une entrée accessible depuis le débarcadère de la zone de taxis.
10	Singapour	Quand des bornes de protection sont installées aux entrées des chemins piétonniers, il doit y avoir un dégagement d'au moins 900 mm entre elles, sans chaîne ou corde qui les relie, et elles doivent avoir une hauteur maximum de 1 000 mm, être d'une couleur contrastante par rapport à l'arrière-plan ou avoir une bande de couleur autour de la borne pour la rendre plus visible, sans éléments ornementaux dépassant horizontalement, être bien éclairées et solidement fixées et être à un endroit où elles ne provoquent pas d'éblouissement.
11	Singapour	Il faut installer le symbole international d'accès aux zones de taxis ou à proximité de celles-ci pour indiquer aux personnes handicapées où se trouve l'entrée accessible.
12	Singapour	Les zones de taxis doivent être situées le plus près possible d'une entrée accessible.
13	Singapour	Une zone de taxis devrait, dans la mesure du possible, se trouver au niveau de l'approche des personnes handicapées pour leur permettre de monter dans un véhicule ou d'en descendre.
14	Singapour	Lorsqu'une zone de taxis n'est pas au même niveau que le chemin piétonnier, elle devrait comporter deux rampes distinctes pour embarquer et débarquer.
15	Singapour	Une zone de taxis devrait être protégée contre les éléments.
16	Singapour	Les pavés joints ou les blocs d'aération en béton ne devraient pas être installés dans les espaces ouverts extérieurs ou dans les stationnements pour véhicules là où des piétons doivent se déplacer. Les trous dans les blocs d'aération en béton peuvent retenir le pied ou les appareils d'aide à la marche et peuvent causer des blessures ou faire tomber, en particulier dans le cas d'une personne âgée qui se déplace mais manque de stabilité.

---

## DOUCHES

Une approche de conception universelle consiste à aménager des douches pour fauteuil roulant qui répondent aux besoins à la fois des personnes qui utilisent un siège de douche et des personnes qui préfèrent utiliser une chaise de douche. La surface de plancher libre minimale (3) varie de 760 x 1 525 mm (États-Unis) à 1 400 x 1 600 mm (Australie) ou 1 500 x 1 500 mm (Liban). La dimension de la douche varie selon si elle est conçue pour accueillir une seule personne ou une personne accompagnée d'un préposé.

En Suède, on recommande que la **bordure ou le seuil soit d'une hauteur minimale** (4) à l'entrée de la douche pour fauteuil roulant et, si une bordure est aménagée à l'entrée d'une douche régulière, elle devrait avoir une hauteur maximale de 10 mm (8) et une pente de 1:2. **Les techniques de drainage dirigé devraient être envisagées pour favoriser l'écoulement.**

Il semble y avoir différents points de vue en ce qui concerne l'emplacement du siège de douche. Au Canada, aux États-Unis et au Liban, on spécifie qu'il doit être sur le mur opposé aux commandes, alors qu'à Singapour et en Australie, il doit être sur le mur adjacent (15). **Le groupe d'experts est d'accord avec la deuxième recommandation et recommande que le siège de douche soit sur le mur adjacent pour assurer que les commandes sont à la portée d'une personne assise sur le siège de douche, quelle que soit la taille de la cabine de douche.** À Singapour, on spécifie que le siège doit avoir une surface antidérapante et être autodrainant.

Le nombre de barres d'appui (28) varie de quatre (CSA) à une ou deux au Mexique, en Uruguay et en Australie. **Une barre d'appui verticale** installée sur le mur latéral (32) pour servir de point d'appui pour les personnes qui entrent dans la douche ou en sortent est une spécification à Singapour et au Canada. Les barres d'appui sont installées à une hauteur uniforme variant entre 750 et 850 mm.

**On recommande d'installer une pomme de douche à main (47), fixée au bout d'un tuyau d'une longueur d'au moins 1 500 mm.**

Un commentaire tiré du manuel de l'ONU pour le Liban recommande que l'orifice d'écoulement soit situé dans un coin de la cabine pour permettre l'utilisation d'un tapis de caoutchouc antidérapant. À Singapour, on recommande que la **bordure ait une couleur contrastante** et, comme dans les autres zones d'un établissement, que des **couleurs uniformes au fini mat soient utilisées pour réduire les reflets et favoriser la diffusion de la lumière dans la pièce.**

**Il est important de s'assurer que la surface au fond de la douche soit antidérapante, même lorsqu'elle est mouillée. Une lampe à rayons infrarouges est un bon élément de conception, et des commandes de température pré réglée éviteront que l'eau ne devienne trop chaude et cause des brûlures aux personnes incapables de percevoir la température de l'eau.**

DOUCHES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Entrées de douche																		
1	Dans toute salle de douches, le nombre de cabines de douche d'accès facile doit être d'au moins		1											oui	oui			au moins une par salle de douches
2	Les portes et les rideaux de douche ne doivent pas bloquer l'accès aux commandes ni empiéter sur l'espace nécessaire aux transferts	oui												oui	oui			oui
3	L'espace minimal de plancher en face d'une douche pour fauteuil roulant dont le côté le plus long est parallèle à l'entrée doit être de	900 x 1200	900 x 1500	760 x 1525										900 x 1400	1400 x 1600	1500 x 1500	920 x 1525	920 x 1525
4	La hauteur de la bordure ou du seuil d'entrée d'une cabine de douche pour fauteuil roulant ne doit pas dépasser	13	13	13			aucune si possible							10		13		10
5	La bordure ou le seuil d'entrée d'une cabine de douche pour fauteuil roulant doit être bisauté dans un angle ne dépassant pas un ratio de 1:2 (50 %) pour les hauteurs suivantes	7 à 13		6,5 à 13										jusqu'à 10			0 à 13	6,5 à 10
6	Une cabine de douche avec une bordure doit avoir un espace de plancher libre en face de l'entrée de la douche (profondeur x largeur) d'au moins	900 x 1200		1220 x 915										1400 x 900		1500 x 1500	920 x 1525	920 x 1525
7	Une cabine de douche avec bordure doit avoir un espace de plancher libre en face de l'entrée dont la dimension la plus longue est parallèle à l'entrée de la douche	oui		oui										oui			oui	oui
8	La hauteur de la bordure d'une cabine de douche ne doit pas dépasser	100												10 mm avec biseau de 1:2	pas de bordure	20		10 mm avec biseau de 1:2

Suite à la page suivante



DOUCHES (suite de la page 67)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
9	La largeur de la bordure d’une cabine de douche ne doit pas dépasser	100													pas de bordure			50
Intérieur de la cabine de douche																		
10	Une cabine de douche pour fauteuil roulant doit posséder des dimensions intérieures minimales de	750 x 1500	900 x 1500	760 x 1525	900 x 900	800 x 1200	2200 x 2200							1500 x 1500	1100 x 1160	900 x 1500	920 x 1525	1500 x 1500
11	Lorsqu’il est humide, le sol de la douche doit être antidérapant	oui	oui	oui	oui	oui								oui		oui	oui	oui
12	Pour faciliter l’écoulement de l’eau, le sol de la douche doit être légèrement en pente	oui		oui	oui										1:70 à 1:80			oui
13	Une cabine de douche avec une bordure doit avoir un espace intérieur dégagé (largeur x longueur) d’au moins	900 x 900		915 x 915	900 x 900	800 x 1200									au moins 1000 devant le siège	900 x 900		au moins 1000 mm devant le siège par 915
Siège de douche																		
14	Une cabine de douche doit disposer d’un siège	oui	oui	oui	un siège avec ou sans rebord					oui				oui	oui	oui		oui
15	Une cabine de douche doit disposer d’un siège sur le mur opposé à celui des commandes				avec ou sans rebord									sur le mur le plus près des commandes depuis l’ouverture	mur adjacent			non, sur le mur adjacent
16	Une cabine de douche ayant une bordure doit disposer d’un siège qui occupe la pleine largeur de la douche, moins l’espace alloué pour le rideau de douche	oui		à moins de 75 mm de l’entrée de la cabine										min. 900 mm dans une douche pour fauteuil roulant et 600 mm dans les toilettes individuelles avec douche	à moins de 100 mm de l’entrée de la cabine de douche	oui		oui
17	Une cabine de douche doit disposer d’un siège d’une profondeur minimale de	400	450	380 à 405	avec ou sans bordure, 400									400	390 à 400	450		450

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
18	Une cabine de douche doit disposer d'un siège dont la hauteur du sol se est de	430 à 480	450	430 à 485										450 à 480	470 à 480	450 à 500		450 à 480
19	Une cabine de douche doit disposer d'un siège dont la surface est lisse mais non glissante et sans extrémités rugueuses	oui	oui	oui										oui, avec écoulement automatique				oui, avec écoulement automatique
Commandes																		
20	Les commandes d'une douche pour fauteuil roulant doivent être installées sur le mur long (arrière) au-dessus de la barre d'appui	oui		oui											oui	oui	oui	oui
21	La hauteur maximale à laquelle installer les commandes de douche est de	1200		965 à 1220	900 à 1200									1200	900 à 1100	1200	1200	1200
22	Les commandes ne doivent pas être à ressorts	oui												oui			oui	oui
23	Les commandes doivent avoir des poignées de type levier d'une longueur, entre l'axe de rotation et l'extrémité, d'au moins	75				oui								oui				75
24	Les commandes d'une cabine de douche doivent être à portée du siège	oui													oui	oui		oui
25	Les commandes, les robinets et la pomme de douche doivent être installés sur le mur de côté	oui, à l'opposé du siège		oui, à l'opposé du siège et 965 – 1220 du plancher											sur le mur arrière	oui	sur un mur adjacent	à portée du siège, sur le mur adjacent
26	Les commandes d'une cabine de douche avec bordure doivent être accessibles de l'extérieur de la cabine	oui		oui												oui		oui
Barres d'appui																		
27	Pour les exigences relatives aux barres d'appui, voir la section TOILETTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Suite à la page suivante

DOUCHES (suite de la page 69)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
28	Le nombre de barres d'appui dans la douche doit être de	4		2 (3 quand il n'y a pas de siège)	1	2								Barre en forme de "L" ou 2 barres faisant un "L" (750 vert. par 900 horiz.)	1 à 2	1	2	4
29	Dans une douche accessible en fauteuil roulant, on doit retrouver une barre d'appui horizontale sur le mur de côté de la douche	oui		oui												oui		oui
30	La barre d'appui horizontale du mur de côté sera d'une longueur minimale de	600												900	600			900
31	La barre d'appui horizontale du mur de côté doit se trouver à une hauteur de	750 à 850	850	840 à 915										700 à 800	800 à 810	850 à 950		750 à 850
32	La barre d'appui verticale du mur de côté (adjacent à l'entrée de la douche) sera d'une longueur minimale	1000	900											750			750	1000
33	La barre d'appui verticale du mur de côté (adjacent à l'entrée de la douche) aura sa partie la plus basse à une hauteur de	600 à 650												700 à 800			700 à 800	700 à 800
34	La barre d'appui verticale montée sur un mur de côté doit être située à une distance de l'extrémité extérieure de la douche entre	50 et 80															80 et 120	50 et 80
35	Dans une douche accessible en fauteuil roulant, une barre d'appui horizontale sera installée sur le mur arrière et aura une longueur minimale de	1000		1225												continue	920	continue
36	La barre d'appui horizontale dans une douche accessible en fauteuil roulant sera installée sur le mur arrière à une hauteur	750 à 850		840 à 915	800	700 à 800								700 à 800	800 à 810	850 à 950	850	750 à 850

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
37	Dans une douche accessible en fauteuil roulant, une barre d'appui verticale sera installée sur le mur arrière et aura une longueur minimale de	750													600			750
38	La distance entre le bas de la barre d'appui verticale et le dessus de la barre d'appui horizontale sera entre	50 et 60													50 à 60			50 à 60
39	La barre d'appui verticale du mur arrière sera installée, par rapport au mur de côté, à une distance entre	400 et 500																400 et 500
40	Une cabine de douche avec une bordure aura une barre d'appui horizontale sur le mur arrière	oui		oui	oui										oui	oui		oui
41	La barre d'appui horizontale sur le mur arrière sera installée à une hauteur entre	750 et 850		840 et 915	800	700 et 750								700 et 800	800 et 810	850 et 950	850	750 et 850
42	La barre d'appui horizontale du mur arrière de la douche aura une longueur minimale de	750		615											600	continue		continue
43	Une cabine de douche avec une bordure à l'entrée aura une barre d'appui verticale sur le même mur que les commandes, à une distance du mur extérieur de	80 à 120																80 à 120
44	La barre d'appui verticale située sur le même mur que les commandes doit avoir sa partie la plus basse à une hauteur de	600 à 650																600 à 650
45	La barre d'appui verticale située sur le même mur des commandes aura une longueur minimale de	1000																1000
Pommes de douche																		
46	La pomme de douche sera de type manuel	oui		tenue à la main ou fixe										oui	oui	oui	oui	oui

Suite à la page suivante

DOUCHES (suite de la page 71)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
47	La pomme de douche sera d'une dimension minimale de	1500	1500	1500										1500		1500	1525	1500
48	La pomme de douche pourra être utilisée dans une position fixe	oui	oui	oui										oui	oui	oui	oui	oui
49	Les pommes de douche seront ajustables vers le haut depuis une hauteur de	1200												1000	1000	oui		1000
50	La barre verticale sur laquelle se trouve la pomme de douche sera installée de manière à ne pas nuire à l'utilisation des barres d'appui	oui		oui										oui	oui		oui	oui
Température de l'eau																		
51	Pour ces exigences, voir les renseignements sur la température de l'eau dans la section TOILETTES	oui	oui	oui					oui					oui	oui		oui	oui

## COMMENTAIRES – DOUCHES

N°	Document	Commentaires
1	CSA	L'avaloir de la douche devrait être situé en-dessous du siège ou sur un côté.
2	CSA	Dans la position arrêt, la poignée à levier devrait faire un angle vers l'avant. Les robinets d'eau chaude et d'eau froide des lavabos, des bains et des douches devraient tous être orientés de la même façon.
3	CSA	Il faut éviter d'installer des portes de douche qui peuvent gêner l'entrée dans celle-ci, comme celles qui sont posées avec un rail au sol ou celles qui réduisent l'ouverture de la porte.
4	CSA	Pour rendre la cabine de douche plus facile à utiliser, il faudrait ajouter un siège pliant sur le mur de côté. Un siège qui se replie en position verticale lorsqu'il n'est pas utilisé permet d'utiliser la douche en station debout ou assise.
5	Mexique	Dans le cas des douches permettant le transfert à un siège, l'accès doit être de niveau, sans bordure ou rampe. Le siège devrait avoir une profondeur de 400 mm sur toute la largeur de la cabine, les commandes étant situées sur le mur opposé. Les barres d'appui devraient être situées sur le mur du fond et sur le mur où se trouvent les commandes. Il faut prévoir une douche fixe et une douche manuelle.
6	Uruguay	Les dimensions minimales d'une cabine de douche sont de 800 x 1 200 mm.
7	Suède	Une cabine de douche dans un lieu de travail devrait pouvoir s'adapter facilement afin de répondre aux besoins des personnes handicapées, par exemple en construisant des parois renforcées qui permettront l'installation de barres d'appui par la suite, si nécessaire. Les sièges de douche devraient être choisis en tenant compte des besoins des personnes.
8	Suède	Quand il n'est pas possible ou réaliste de s'adapter aux besoins particuliers, comme dans les hôtels et les lieux publics, il faudrait installer des barres d'appui, dès le début.
9	ICTA	Les barres supportant les rideaux de douche devraient être renforcées et fixées solidement au mur tout comme les barres d'appui pour empêcher qu'elles ne cèdent si quelqu'un s'y agrippe fortement.
10	Singapour	Les robinets et les autres commandes devraient être de couleur contrastante et porter une marque en relief indiquant s'il s'agit d'un robinet d'eau froide ou d'eau chaude.
11	Singapour, CSA	La couleur de la bordure à l'entrée d'une douche devrait avoir une couleur contrastante du sol pour réduire le risque qu'une personne trébuche.
12	Singapour	Dans les complexes sportifs et les piscines publiques, il faut qu'au moins une cabine de douche individuelle soit accessible dans la section des femmes et dans celle des hommes.
13	Singapour	Les interrupteurs de lampe, les patères et les autres articles comparables devraient avoir une couleur contrastante par rapport à l'arrière-plan.
14	Singapour	Les murs et les plafonds devraient être de couleurs unies (sans dessins complexes pouvant prêter à confusion), claires (pour contribuer à diffuser la lumière) et de fini mat (pour éviter les reflets).
15	Singapour	Dans les complexes sportifs et les piscines publiques, les douches pour hommes et pour femmes devraient être équipées de caractéristiques les rendant faciles d'accès.
16	Singapour	Lorsqu'une toilette individuelle est conçue pour intégrer une douche, les dimensions internes minimales devraient être de 2 000 mm x 1 750 mm.
17	ONU	L'avaloir devrait être situé dans un coin de la cabine afin de pouvoir utiliser un tapis en caoutchouc antidérapant.

---

## ENTRÉES

En Suède, on encourage l'utilisation des bonnes pratiques de conception des entrées principales en recommandant que celles-ci soient faciles à trouver pour les personnes ayant une déficience intellectuelle ou une déficience visuelle. **On recommande que l'entrée soit bien visible et qu'elle soit conçue pour ressembler à une entrée principale.**

À Singapour, on recommande une excellente pratique de conception universelle selon laquelle il faut privilégier un fini mat uni et des tons clairs **pour la finition des murs et des plafonds pour favoriser la diffusion de la lumière et accroître la visibilité.**

Pour plus de renseignements sur les portes et les entrées, veuillez consulter la section PORTES.

ENTRÉES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Vote accessible																		
1	Une voie accessible mène à l'entrée	oui	oui	oui			oui	oui		oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui
2	Une marche ne doit pas bloquer le passage des fauteuils roulants à l'entrée principale	oui					oui					oui						oui
3	Pour les exigences concernant les voies accessibles, voir la section VOIES ACCESSIBLES	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
4	Pour les exigences concernant les voies de déplacement entre les stationnements et l'entrée du bâtiment, voir les sections STATIONNEMENT et DEBARCADERES	oui		oui			oui					oui		oui		oui	oui	oui
5	Pour les exigences concernant une porte d'entrée précédée d'un escalier, voir la section ESCALIERS	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
6	Pour les exigences concernant une porte d'entrée précédée d'une rampe, voir la section RAMPES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Signalisation/symboles																		
7	Si l'entrée d'accès facile n'est pas évidente, il y a une signalisation qui l'indique	oui					oui			oui		oui	oui	oui	oui	oui		oui
8	Le symbole international d'accessibilité est apposé aux entrées	oui			oui				oui	oui		oui	oui	oui		oui		oui
9	Pour les exigences concernant la signalisation, voir la section SIGNALISATION	oui		oui								oui		oui	oui	oui	oui	oui

Suite à la page suivante



ENTRÉES (suite de la page 75)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Portes																		
10	Il y a au moins une porte équipée d'un mécanisme d'ouverture assistée						si la porte est lourde ou que son mécanisme de fermeture exige des efforts							oui	s'il y a un retrait, la profondeur jusqu'à la paroi est supérieure à 300	oui		oui
11	Si l'entrée principale est fermée à certaines heures, il y a un dispositif permettant de signaler que quelqu'un veut entrer			oui														oui
12	Pour les exigences additionnelles concernant les portes, voir la section PORTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Comptoir de réception de l'entrée principale																		
13	Le comptoir ou le bureau de réception de l'entrée principale doit avoir une section d'accès facile d'une hauteur de	730 à 860	comptoir d'accès facile	915 au max.	730 à 780	800			850						750 ± 20		710 à 865	730 à 860
14	Pour les exigences concernant l'espace au sol et pour les genoux à un comptoir de réception, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui		oui	oui				oui			oui		oui		oui	oui	oui
Niveaux d'éclairage																		
15	Dans les entrées où il faut pouvoir lire, le niveau d'éclairage doit être d'au moins	200 lx							200 lx	150 lx					200 à 300 lx		200 lx	200 lx

COMMENTAIRES – ENTRÉES

N°	Document	Commentaires
1	CSA	On devrait installer des indicateurs de direction tactiles dans les grandes aires ouvertes, conduisant de l'entrée aux principales destinations comme le comptoir ou stand d'information, les escaliers ou l'ascenseur.
2	Suède	L'entrée principale devrait être facile à trouver pour les personnes qui ont des problèmes cognitifs et pour celles qui ont une déficience visuelle. L'entrée ne doit pas être « cachée » et devrait ressembler à une entrée principale. Une signalisation claire aidera aussi à trouver le bâtiment. Une luminance contrastée des portes et des passages jusqu'à l'entrée et un sol signalé de façon tactile pourront aider les personnes ayant une déficience visuelle à trouver leur chemin.
3	Suède	L'éclairage à la réception devrait faciliter la lecture sur les lèvres.
4	Suède	Les éclairages naturel et artificiel ne devraient pas éblouir. Il est possible de tamiser la lumière des grandes ouvertures en utilisant des rideaux épais, des vélums ou des stores.
5	Suède	Les luminaires devraient être placés de façon à ne pas causer de reflet et à ce que la lumière ne provoque pas de reflet trompeur sur les surfaces de verre ou sur les sols. On tiendra compte du fait que les personnes en fauteuil roulant ont un angle de vision différent de celles qui sont debout.
6	Suède	Quand on passe d'une zone sombre à une zone éclairée, il y a un risque d'éblouissement. La différence d'éclairage entre des espaces adjacents, et entre l'extérieur et l'intérieur, ne devrait pas être trop importante.
7	Suède	Tout téléphone, bouton de sonnerie, panneau pour entrer un code, etc. installé à une porte devrait l'être de façon à pouvoir être aussi utilisé par les personnes handicapées. Les commandes devraient se situer à au moins 700 mm des coins intérieurs, et à une hauteur entre 800 et 1 000 mm du sol.
8	Suède	Si l'information tactile et visuelle est située à un angle de 45 degrés du mur, elle est plus facile à lire pour une personne se tenant debout et permet à une personne ayant une déficience visuelle de lire les caractères tactiles ou le braille.
9	Afrique du Sud	On devrait désigner clairement la disponibilité de comptoirs d'information (dans les aéroports, gares, hôtels) où les personnes malentendantes peuvent prendre connaissance d'informations par écrit ou en demander (ou les deux), en affichant le symbole international d'accès (déficience auditive).
10	Singapour	Les murs et les plafonds devraient être de couleurs unies, claires (pour aider à diffuser la lumière) et de fini mat (pour éviter les reflets).
11	Malaisie	Les entrées et les sorties devraient être signalées par une modification de la texture du sol, ou par un signal sonore.

---

## ESCALIERS

**Il est étonnant de constater que la conception des escaliers varie considérablement d'un pays à l'autre.** Le groupe d'experts recommande une hauteur maximale de contremarche (1) de 150 – 180 mm et une profondeur de marche (2) variant entre 275 et 300 mm. **Les contremarches à claire-voie (4) ne sont pas autorisées** dans la majorité des codes et des normes puisqu'elles représentent un danger pour les personnes qui utilisent une canne ou des béquilles. Au Bangladesh, il y a une approche intéressante concernant **la largeur des cages d'escalier : elles doivent avoir une largeur de 1 250 mm dans les établissements d'hébergement, de 1 500 mm dans les écoles, les bureaux et les petites boutiques et de plus de 2 000 mm dans les établissements de soins de santé et les zones de rassemblement (5).**

Pour accroître la visibilité, des bandes horizontales (15) doivent être appliquées sur la bordure des giron d'escalier dans de nombreux pays, et les **bandes d'avertissement tactiles deviennent de plus en plus une exigence** (Canada, Uruguay, Suède, Philippines, Singapour et Liban). La largeur de la surface d'avertissement variant de 300 mm à 920 mm rend compte de l'ampleur du défi auquel font face les concepteurs pour s'assurer qu'une personne qui s'approche d'un escalier est en mesure de détecter la surface d'avertissement. Il s'agit d'un élément de conception très important; les bandes d'avertissement doivent être appliquées de façon uniforme pour assurer leur efficacité.

Selon la norme canadienne de la CSA, des **panneaux de signalisation tactile doivent être installés (29), particulièrement dans les escaliers de sortie de secours.** Une autre préoccupation en matière de sécurité est le niveau d'éclairage (33) dans les escaliers, un point abordé dans les normes au Canada, en Espagne, en Afrique du Sud, à Singapour et au Liban. Le groupe d'expert recommande une intensité de 150 lx et que les appareils d'éclairage soient disposés de façon à éviter de créer des ombres.

En Suède, on recommande que les escaliers aient une largeur minimale de 1 200 mm s'ils font partie du chemin d'évacuation et qu'ils soient suffisamment larges pour permettre de transporter des civières de façon sécuritaire.

Certains commentaires intéressants comprennent la recommandation d'éviter d'utiliser des tapis ayant beaucoup de motifs dans les escaliers, une pratique de conception couramment utilisée dans de nombreux hôtels. **Pour de nombreuses personnes, les tapis à motifs installés dans les escaliers sont cause de désorientation,** particulièrement chez les aînés et les personnes ayant une déficience visuelle.

**En Afrique du Sud, on souligne que la hauteur libre devrait être d'au moins 2 100 mm pour éviter que la tête heurte la sous-face des escaliers.** On y recommande également qu'aucune fenêtre et porte ne s'ouvre dans une allée, un corridor ou une rampe d'escalier. Il s'agit de recommandations de pratiques de conception extrêmement importantes qui augmentent la sécurité des gens qui empruntent les escaliers. Toutes ces propriétés favorisent la sécurité des gens lorsqu'ils utilisent les escaliers.

ESCALIERS

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Marches et contremarches																		
1	La hauteur maximale de la contremarche est de	180	125 à 180	100 à 180		180		150	180	175 ± 6	215	200		150	150 à 165	120 à 180	125 à 180	150 à 180
2	La profondeur minimale du giron est de	280	280	280		280	250 mm à l'intérieur, 300 mm à l'extérieur	280	280	250	215	280		300	275 à 300	280 à 350	280 à 355	275 à 300
3	Les volées d'escaliers ont des hauteurs de contremarche et des profondeurs de giron uniformes	oui		oui		oui	oui	oui			± 5	± 5		oui	oui	oui	oui	oui
4	Les contremarches ne sont pas ouvertes	oui		oui			ouverture max. de 100 mm	oui		oui		à éviter	oui	oui	oui	oui	oui	oui
5	La largeur minimale des cages d'escaliers sera de										1250 (hébergement); 1500 (établissements d'enseignement, bureaux, petits magasins); 2000 (soins de santé, bâtiments de réunion, grands magasins)					900 pour la circulation à sens unique; 1500 pour la circulation dans les deux sens; 1500 pour les voies de sortie		1250 (hébergement); 1500 (établissements d'enseignement, bureaux, petits magasins); 2000 (soins de santé, bâtiments de réunion, grands magasins)
6	La hauteur maximale d'une volée d'escalier entre les paliers est de				1200	1200	900	1000	1200	900	volée de 15 marches au max.	3650	2000			2500 au max.		2500 au max.
Nez de marches																		
7	Les projections maximales des nez de marche sont de	38		38				15 à 25				oblique	non permis	25	25	40	25	15 à 25
8	Les nez de marche ne doivent pas avoir de sous-faces abruptes	oui		oui				oui				oui	oui	oui		oui	oui	oui

Suite à la page suivante

ESCALIERS (suite de la page 79)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
9	Le rayon maximal du bord du giron est de	13	13	13													13	13
10	Lorsque les nez de marche sont en saillie, ils forment par rapport à la contremarche un angle supérieur à	60°		30° max. de la verticale												40° projection max.	au moins 1 % du nombre total de places	40° projection max.
11	Les nez de marche sont antidérapants	oui	oui		oui							oui		oui		oui	oui	oui
12	Tous les nez de marche sont de couleur contrastée par rapport aux giron de marche	oui	oui	de préférence	oui					oui		oui		oui		oui	oui	oui
13	Lorsque les nez de marche sont en saillie, ils ne forment pas d'angles aigus ou abrupts qui empêcheraient le pied de remonter le long de la contremarche	oui						oui				oui		oui		oui	oui	oui
14	Le niveau minimal d'éclairage d'une volée d'escalier est de	100 lx				10 lx								120 lx	150 lx		100 lx	150 lx
Bandes horizontales																		
15	Il y a une bande horizontale sur le rebord du giron	oui						oui				oui		oui	oui	oui	oui	oui
16	La bande horizontale sur le rebord du giron couvre toute la largeur du giron	oui						oui				oui		oui	oui	oui	oui	oui
17	La bande horizontale sur le rebord du giron a une profondeur de	50 ± 10						50 à 75						50 à 65	50 à 75	60		50 ± 10
18	Il y a une bande horizontale sur le rebord du giron d'une couleur contrastée par rapport au giron et à la contremarche	oui					la première et la dernière marches doivent être clairement indiquées et être d'une couleur contrastée d'au moins 40 %.	oui				oui	oui	oui		oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
19	Il y a une bande horizontale antidérapante sur le rebord des girons	oui										oui		oui		oui		oui
Mains courantes																		
20	Pour les exigences concernant les mains courantes dans les escaliers, voir la section MAINS COURANTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Indicateurs d'avertissement tactiles																		
21	Lorsque les escaliers ne sont pas clos, il faut installer des indicateurs tactiles	oui											oui	près du bord du palier		oui	oui	oui
22	Il faut installer des indicateurs tactiles sur tout palier donnant accès à un escalier	oui				oui	contraste d'au moins 40 % sur la surface d'avertissement au haut et au bas de l'escalier et à chaque palier		oui			oui		près du bord des paliers du haut, du bas et intermédiaires		oui	oui	oui
23	Il faut installer des indicateurs tactiles à tous les endroits où la structure régulière de l'escalier est interrompue	oui						oui								oui	oui	oui
24	Il faut installer des indicateurs tactiles à tout endroit où la longueur d'un palier sans main courante continue est supérieure à 2100 mm	oui																oui
25	On trouve une surface d'avertissement tactile sur toute la largeur de l'escalier	oui						oui	oui					oui		oui	oui	oui
26	La longueur de la surface d'avertissement tactile au sommet d'un escalier est de	900 à 920	900					800 mm (400 quand ce n'est pas de face)	800			300		600 mm min. aux paliers du haut, du bas et intermédiaires		600	920	800
27	La surface d'avertissement tactile doit débiter à une distance du nez de la marche égale à la largeur du giron	oui						400 mm depuis la première marche						à 300 mm des paliers du haut, du bas et intermédiaires			oui	oui

Suite à la page suivante

ESCALIERS (suite de la page 81)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
28	Pour les autres exigences, voir la section INDICATEURS TACTILES	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui			oui		oui			oui	oui
Signalisation																		
29	Si l'escalier est situé dans une cage d'escalier distincte, il est indiqué par une signalisation tactile	oui																oui
30	Si l'escalier est situé dans une cage d'escalier distincte, les sols portent une signalisation tactile	oui																oui
31	Les escaliers servant de sortie de secours sont désignés par une signalisation tactile	oui																oui
32	Pour les exigences additionnelles concernant la signalisation, voir la section SIGNALISATION	oui	oui	oui		oui	oui		oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui
Illumination																		
33	Les escaliers doivent être bien éclairés afin d'être vus facilement	oui					oui		oui	oui, 500 lx min.				120 lx min. et sans créer d'ombres		oui	oui	oui, 500 lx min. et sans créer d'ombres
Zones de sauvetage																		
34	Pour les exigences concernant les zones de sauvetage dans les cages d'escalier ou à proximité, voir la section SÉCURITÉ – INCENDIE	oui	oui	oui			oui			oui	oui	oui	oui		oui		oui	oui
Accumulation d'eau																		
35	Les escaliers extérieurs doivent être conçus de façon que l'eau ne s'y accumule pas	oui		oui												oui	oui	oui

COMMENTAIRES – ESCALIERS

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Dans les escaliers extérieurs et dans les escaliers larges, on devrait disposer d'une main courante près du centre, que les utilisateurs pourraient saisir facilement.
2	ADAAG	On ne devrait pas utiliser de moquette aux motifs prononcés dans les escaliers.
3	CSA	On devrait envisager l'ajout d'un contraste visuel pour les nez de marche, ou à l'extrémité des girons de marche sans nez, afin que les marches soient plus facilement visibles par les personnes malvoyantes.
4	Bangladesh	Le nombre indiquant l'étage doit avoir au moins 72 mm² et apparaître en noir sur fond blanc.
5	Suède	La largeur des escaliers devrait être d'au moins 1 200 mm si ceux-ci constituent une sortie de secours pour une zone accueillant plus de 150 personnes. La largeur des escaliers devrait permettre d'y transporter facilement des civières.
6	Afrique du Sud	Aucune porte ne devrait s'ouvrir dans une cage d'escalier à moins qu'elle ne donne sur un palier.
7	Afrique du Sud	La largeur du palier à l'endroit où une porte ouvre doit être au moins celle de la porte.
8	Afrique du Sud	Tout palier qui donne sur deux volées d'escalier en droite ligne doit avoir une longueur d'au moins 1 100 mm et une largeur au moins égale à celle des escaliers.
9	Afrique du Sud	La dégagement vertical à tout point de l'escalier doit être au moins 2 100 mm mesurés à la verticale de la ligne de pente.
10	Afrique du Sud	Il est préférable d'avoir des contremarches basses et des marches larges pour les personnes ayant une déficience ambulatoire.
11	Afrique du Sud	Les fenêtres et les portes ne doivent pas s'ouvrir dans une voie de déplacement, un couloir, un escalier ou une rampe avec pour effet de faire obstacle aux déplacements.
12	Malaisie	On devrait fournir un avertissement pour tout obstacle ou risque sur le plancher ou sur les murs, en utilisant des couleurs contrastées. On devrait en particulier recourir aux couleurs contrastées et aux changements de texture du sol au début et à la fin d'une volée d'escalier.
13	Singapour	Les marches et les murs d'une cage d'escalier devraient avoir une couleur contrastante afin d'avertir les personnes ayant une déficience visuelle de la présence des marches.
14	Singapour	Le niveau d'éclairage dans les escaliers devrait être au minimum de 120 lx, et les appareils d'éclairage devraient être placés de manière à illuminer les deux sens sans causer d'ombres et en assurant un contraste adéquat entre les marches et les contremarches.
15	Singapour	On ne devrait pas apposer de plaques d'acier inoxydable brillant ou de bronze poli sur le nez des marches.



---

## FONTAINES À BOIRE

Les exigences concernant les fontaines à boire portent principalement sur la hauteur du bec (4), variant de 675 – 700 mm (Australie) à un maximum de 915 mm aux États-Unis. **On recommande que la hauteur du jet d'eau (7) soit de 100 mm et que les commandes soient faciles à utiliser (8)** et situées de chaque côté, à une distance maximale de 180 mm de l'avant de la fontaine, comme on le spécifie en Australie.

La surface libre de plancher en face d'une fontaine varie de 750 x 1 200 mm (Canada et Singapour) à 800 x 1 300 mm (Australie) et 1 350 x 1 200 mm (Mexique). Le groupe d'experts a choisi une surface libre de plancher de 800 x 1 300 mm, ce qui est compatible avec d'autres exigences relatives à la surface de plancher.

**Le fait d'encastrer les fontaines à boire dans des alcôves, qui n'empiètent pas sur une voie piétonnière est une excellente** puisqu'il élimine la possibilité de créer un danger pour les personnes ayant une déficience visuelle. Dans la même veine, **l'installation d'une fontaine sur un mur d'une couleur contrastante favorise sa localisation.**

Au Mexique, on suggère que la surface de plancher en face de la fontaine ait une **texture différente** pour aider les personnes non voyantes à repérer la fontaine. Au Bangladesh, on recommande que des fontaines à boire accessibles soient bien situées pour éviter que les personnes en fauteuil roulant aient à parcourir de plus grandes distances que les autres pour les utiliser.

**Un dispositif de mise en marche automatique doté d'un détecteur de présence à infrarouge permettra à un maximum de personnes d'utiliser une fontaine à boire.**

FONTAINES À BOIRE

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Aires au sol/Caractéristiques spatiales																		
1	Le dégagement minimum devant une fontaine est de	1200 x 750 mm		1220 x 760 mm	1350 x 1200 mm									1200 x 750 mm	800 x 1300 mm		760 x 1370 mm	800 x 1300 mm
2	Distance minimale entre le mur et l'avant de la fontaine	430	485	430	500									430 au min.	490 à 500			430
3	La fontaine est encastrée ou située en dehors de la voie de déplacement	oui			oui									oui	de préférence		oui	oui
Bec																		
4	La hauteur du bec au-dessus du sol se situe entre	750 à 900	915 mm au max.	915 mm au max.	730 à 780									750 à 800	675 à 700	850 à 950	760 à 915	760 à 800
5	Le bec est placé sur le devant de l'unité	oui	oui	oui, profondeur max. à partir de l'avant est de 125										oui	oui		oui	oui
Jet d'eau																		
6	Le jet d'eau est parallèle ou presque au devant de l'unité	oui		oui										oui	oui		oui	oui
7	La hauteur minimum du jet d'eau est de	100		100										100	80 à 100		100	100
Commandes																		
8	Si elles sont manuelles, les commandes sont situées sur le devant ou près du devant de la fontaine	oui												oui	oui, ou des deux côtés, pas plus de 180 mm à partir de l'avant		s'utilise facilement à partir d'un fauteuil roulant	oui, ou des deux côtés, pas plus de 180 mm à partir de l'avant
9	Les commandes doivent pouvoir être utilisées d'une seule main sans qu'il soit nécessaire de saisir ou de serrer fortement, de pincer ou de tordre le poignet	oui	oui	oui										oui	utilisable d'une seule main		oui	oui
10	Les commandes ne doivent pas fonctionner uniquement au pied	oui													oui			oui

Suite à la page suivante

## FONTAINES À BOIRE

[illegible]

## COMMENTAIRES – FONTAINES À BOIRE

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Le fait d’installer deux fontaines à des hauteurs différentes permet de répondre aux besoins de la plupart des gens.
2	ADAAG	La justification d’une distance minimale de 100 mm entre le robinet et la cuvette est de permettre de placer un gobelet sous le robinet.
3	Mexique	Le devant d’une fontaine doit être signalé par un changement de texture.
4	ADAAG, Bangladesh	Les fontaines à boire accessibles devraient être situées de manière que les personnes en fauteuil roulant n’aient pas à parcourir de plus grandes distances que les autres personnes pour boire.
5	Singapour	L’installation d’une fontaine sur un mur dans une alcôve est la meilleure solution parce qu’elle ne présente pas de risque pour les personnes ayant une déficience visuelle.
6	ICTA	Les murs d’une alcôve où l’on trouve une fontaine à boire devraient avoir une couleur contrastée par rapport aux murs adjacents.

---

## HÉBERGEMENT ET LOGEMENT PROVISOIRE

**Les logements provisoires comprennent les hôtels, les motels, les auberges, les résidences universitaires et tous les types d'hébergement de courte durée.**

Aux États-Unis, des chambres adaptées aux besoins des personnes à mobilité réduite doivent être **offertes parmi tous les types de catégories de chambres**. Certaines spécifications techniques comprennent l'accès à la porte d'entrée, **un deuxième judas de porte à une hauteur plus basse** (4), une sonnette de porte ou un interphone (5) et un éclairage adéquat (3). L'intensité de l'éclairage est spécifié au Canada, en Afrique du Sud et en Australie, et l'intensité optimale a été fixée à 200 lx.

**Les appuis de fenêtres devraient être à une hauteur maximale de 750 mm (8) et les mécanismes de verrouillage devraient être faciles à atteindre, conformément aux spécifications de la norme CSA.** Aux États-Unis, on exige que les espaces extérieurs, incluant les patios et les terrasses, soient également accessibles (10). En Suède et aux États-Unis, on spécifie que les lieux de séjour et les salles à manger doivent être accessibles (11) et satisfaire aux exigences concernant l'accès à tous les interrupteurs (12) tels que les thermostats, les ventilateurs, etc. Ce point est abordé dans les normes de la majorité des pays. En Australie et aux États-Unis, une surface de plancher doit être laissée libre à côté du lit (13).

Le **nombre de chambres accessibles** (15 – 26) est spécifié aux États-Unis (5 %), en Irlande (1 sur 20), aux Philippines (1 sur 50) et à Singapour (1 sur 200). Une combinaison de chambres équipées de douches pour fauteuil roulant et de douches régulières est recommandée. Aux États-Unis, on précise le nombre spécifique de chambres équipées d'une douche pour fauteuil roulant qui doivent être offertes par rapport au nombre de chambres régulières. Par exemple, les établissements de 200 à 300 chambres devraient compter 7 chambres accessibles équipées d'une douche régulière et 3 autres chambres équipées d'une douche pour fauteuil roulant.

**Les systèmes d'alarme d'urgence (31) doivent émettre des signaux à la fois audibles et visuels** en Suède, en Australie, au Canada, ce qui est une importante question de sécurité. Aux États-Unis seulement, il y a une exigence concernant les appareils téléphoniques **à volume réglable** (34), et au Canada et aux États-Unis, un espace doit être prévu pour installer des appareils ATS pour permettre aux personnes sourdes (35) d'utiliser le téléphone.

**Un espace de rangement accessible** fait l'objet d'une spécification au Canada et en Australie. Une surface de plancher doit être laissée libre devant les armoires de vêtements, et des tablettes doivent être disposées à différentes hauteurs. Au Canada, l'emplacement de **l'armoire à pharmacie** (60) fait également l'objet de spécifications techniques, et un éclairage minimal est exigé près de l'armoire à pharmacie au Bangladesh et au Canada.

## HÉBERGEMENT ET LOGEMENT PROVISOIRE

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Généralités																		
1	Des logements provisoires dans des chambres ou des suites accessibles doivent être offerts dans les hôtels, motels, auberges de jeunesse ou logements universitaires	oui		oui				oui			oui	oui						oui
2	Les chambres dotées d'aides à la mobilité doivent être réparties entre les différents types et catégories de chambres			oui														oui
Portes d'entrée																		
3	Le niveau d'éclairage du palier ou de l'aire d'entrée doit être d'au moins	200 lx								150 lx					150 lx		200 lx	200 lx
4	Une porte doit être munie d'un deuxième judas situé à une hauteur du plancher entre	1100 – 1200																1100 – 1200
5	Une sonnerie de porte ou un système d'intercommunication doit être placé à une hauteur du plancher de	400 – 1200					commandes à un endroit approprié											800 – 1000 et 700 du coin
6	Une sonnerie de porte ou un système d'intercommunication branché à un ouvre-porte de sécurité doit être complété d'un signal visuel et sonore dans l'entrée qui indique de « continuer »	oui																oui
7	Une sonnerie de porte ou un système d'intercommunication doit être branché à un système de communication dans l'unité	oui																oui
Fenêtres																		
8	Le seuil des fenêtres situées dans les chambres doit être à une hauteur du plancher d'au plus	750															765	750

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
9	Les fenêtres des chambres doivent être munies de mécanismes d'ouverture et de verrouillage situés à une hauteur du plancher de	400 – 1200															400 – 1200	400 – 1200
10	Les espaces extérieurs, y compris les patios, les terrasses et les balcons contigus à la chambre d'accueil, doivent être accessibles			oui													oui	oui
Autres aires																		
11	Les aires de séjour et de repas doivent être accessibles			oui			oui											oui
Contrôles																		
12	La hauteur à laquelle se trouvent les commandes de contrôle telles que les interrupteurs électriques, les prises, les thermostats, les systèmes de communication, les boîtes de disjoncteurs, la commande de ventilation et le principal robinet d'arrêt d'eau, doit se situer entre... (pour plus de renseignements à ce sujet, voir la rubrique des commandes dans la section ANTHROPOMÉTRIE)	400 – 1200		380 – 1220			800 – 1000			500 – 1200		700 – 1200		600 – 1200	380 – 1060		400 – 1200	400 – 1200
Chambres à coucher et lits																		
13	Au moins une aire de couchage doit comprendre une surface libre de plancher d'au moins			760 x 1220											1000 de large		760 x 1370	800 x 1300
14	La surface libre de plancher doit permettre une approche parallèle au côté du lit			oui														oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Nombre de chambres accessibles																		
15	Dans les lieux d'hébergement comptant plus de 25 lits, le nombre minimal de lits devant satisfaire à l'exigence concernant la largeur de la surface libre de plancher est de											1 sur 50 plus 1 sur 100 ou partie de 100 – au moins 1 au niveau d'entrée		1 sur 200 chambres ou partie de 200 – 1 sur 100 ou une partie de 100 – auberges, résidences, dortoirs				1 sur 20 ou partie de 20
16	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 1 à 25			5 %						aucun								1 sur 20 ou partie de 20
17	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 26 à 50			1/(0)														1/(0)
18	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 51 à 75			2/(0)				1/(0) sur 20										2/(0)
19	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 76 à 100			3/(1)														3/(1)
20	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 101 à 150			4/(1)														4/(1)
				5/(2)														5/(2)

Suite à la page suivante



HÉBERGEMENT ET LOGEMENT PROVISOIRE (suite de la page 91)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
21	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 151 à 200			6/(2)														6/(2)
22	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 201 à 300			7/(3)														7/(3)
23	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 301 à 400			8/(4)														8/(4)
24	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 401 à 500			9/(4)														9/(4)
25	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 501 à 1000			2 % du total														2 % du total
26	Nombre minimum de chambres sans douche accessible en fauteuil roulant/(avec douche accessible en fauteuil roulant) lorsque le nombre total de chambres est de 1001 et plus			20 + 1 pour chaque groupe de 100 au-delà de 1000														20 + 1 pour chaque groupe de 100 au-delà de 1000

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Toilettes et installations de bain																		
27	Nombre de toilettes et d'installations de bain devant être accessibles		pas moins de 1				chambres accessibles munies d'un bain ou d'une cabine de douche accessible			au moins 1 chambre sur 100 ou partie de 100 doit être munie d'un lavabo et d'un bain ou d'une douche				les chambres accessibles auront un bain ou une cabine de douche accessible				pas moins de 1
28	Au moins une toilette, un lavabo et une baignoire ou une douche est accessible			oui													oui	oui
29	Pour les exigences liées aux baignoires, voir la section BAIGNOIRES	oui		oui					oui	oui				oui	oui	oui	oui	oui
30	Pour les exigences liées aux barres d'appui, voir la section TOILETTES	oui	oui	oui	oui				oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui
Dispositifs d'alarme et de notification visuelle																		
31	Un signal d'alarme doit être accompagné d'avertisseurs sonores et visuels	oui					oui								oui			oui
32	Des dispositifs de notification visuelle doivent être installés pour informer les occupants de la chambre des appels téléphoniques, de personnes frappant à la porte ou d'une sonnette de porte			oui						voyant clignotant								oui
33	Les dispositifs de notification ne doivent pas être reliés aux dispositifs d'alarme et d'urgence émettant un signal visible			oui						oui								oui
Appareils téléphoniques et de communication																		
34	Les téléphones dans les chambres doivent être munis d'un dispositif de contrôle du volume			oui													oui	oui

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
35	Pour faciliter l'utilisation d'un ATS, les téléphones doivent être branchés à une prise de courant située à une distance du téléphone d'au plus	1200		1220														1200
36	Les chambres comportant des dispositifs et des installations de communication doivent être réparties parmi les différents types et catégories de chambres			oui														oui
37	Nombre minimum de chambres qui offrent des dispositifs de mobilité ET de communication			1														1
38	Nombre maximal de chambres qui offrent des dispositifs de mobilité ET de communication			10 %														10 %
39	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 2 à 25			2														2
40	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 26 à 50			4														4
41	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 51 à 75			7														7
42	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 76 à 100			9														9
43	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 101 à 150			12														12
44	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 151 à 200			14														15 + 5 % des chambres au-delà de 150

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
45	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 201 à 300			17														15 + 5 % des chambres au-delà de 150
46	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 301 à 400			20														15 + 5 % des chambres au-delà de 150
47	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 401 à 500			22														15 + 5 % des chambres au-delà de 150
48	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 500 à 1 000			5 % du total														15 + 5 % des chambres au-delà de 150
49	Nombre minimum de chambres munies d'aides à la communication lorsque le nombre de chambres est de 1 001 et plus			50 + 3 pour chaque groupe de 100 au-delà de 1000														15 + 5 % des chambres au-delà de 150
Aires d'entreposage																		
50	Au moins un article de chacun des types de rangement doit être accessible incluant les placards, armoires, barres à vêtements, tiroirs et tablettes)	oui		oui													oui	oui
51	Devant les armoires à vêtements et de rangement, il doit y voir un espace de plancher libre d'au moins	750 x 1200													800 x 1300		760 x 1370	800 x 1300
52	La barre de l'armoire à vêtements et de rangement doit être située à une hauteur du plancher d'au plus	1200 à 1400													1350		1350	1200
53	Une armoire à vêtements munie de tablettes aura au moins trois tablettes situées à une hauteur du plancher entre	400 à 1200													230 – 1350		230 à 1200	400 à 1200

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
54	L'espace d'entreposage général doit être muni d'une porte qui s'ouvre vers l'extérieur	oui															oui	oui
55	L'espace d'entreposage général doit pouvoir être illuminé à au moins	100 lx									100 lx						30 lx	100 lx
Porte-serviettes																		
56	La hauteur d'un porte-serviettes dans une salle de bain à partir du plancher doit être d'au plus	1100															1100	1100
57	La surface libre de plancher devant un porte-serviettes dans une salle de bain doit être d'au moins	750 x 1200															760 x 1370	800 x 1300
58	Un porte-serviettes dans une salle de bain doit être situé à portée de main à une distance horizontale maximale de	500															500	500
Armoire à pharmacie																		
59	La surface libre de plancher (ce qui peut comprendre l'espace pour les genoux sous le lavabo) devant une armoire à pharmacie doit être d'au moins	750 x 1200															760 x 1370	800 x 1300
60	Une armoire à pharmacie doit être située à portée de main à une distance horizontale d'au plus	500															500	500
61	La tablette inférieure d'une armoire à pharmacie doit être située à une hauteur du plancher d'au plus	1000															1000	1000
62	Une armoire à pharmacie doit être illuminée à au moins	200 lx									300 lx						200 lx	200 lx
63	La mi-hauteur des portes et des ferrures de l'armoire à pharmacie à partir du plancher doit être d'au plus	400 à 1200															400 à 1200	400 à 1200

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Autres																		
64	Voir aussi la section SIGNALISATION pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui
65	Voir aussi la section STATIONNEMENT pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui	oui	oui			oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
66	Voir aussi la section ESCALIERS pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
67	Voir aussi la section RAMPES pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
68	Voir aussi la section VOIES ACCESSIBLES pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui
69	Voir aussi la section PORTES pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
70	Voir aussi la section CUISINES pour les exigences pertinentes	oui		oui							oui			oui			oui	oui
71	Voir aussi la section DOUCHES pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui	oui	oui							oui	oui	oui	oui	oui
72	Voir aussi la section TOILETTES INDIVIDUELLES pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui			oui		oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui
73	Voir aussi la section DÉBARCADÈRES pour les exigences pertinentes	oui		oui			oui			oui		oui		oui		oui	oui	oui
74	Voir aussi la section ASCENSEURS pour les exigences pertinentes	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui
75	Voir aussi la section SÉCURITÉ-INCENDIE pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui

## COMMENTAIRES – HÉBERGEMENT ET LOGEMENT PROVISOIRE

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Un espace d’entreposage suffisant devrait être fourni pour des accessoires tels que fauteuils roulants, sièges de douche, déambulateurs, bancs de transfert et chaises d’aisance.
2	CSA	On peut utiliser des barres d’appui basculantes dans les salles de bain.
3	CSA	Si les occupants ont besoin d’un siège de toilette plus haut, des adaptateurs de réglage de la hauteur du siège devraient être disponibles.
4	CSA	Les étagères ne devraient pas dépasser de manière à constituer un danger.
5	Suède	S’il y a un restaurant rattaché à un hôtel ou logement, il faut qu’il y ait au moins une toilette accessible.
6	Suède	Certaines chambres devraient pouvoir accueillir des personnes ayant des allergies ou une sensibilité à des facteurs environnementaux.
7	Irlande	Chaque pièce doit permettre de faire une rotation complète, soit dans un diamètre de 1500 mm.
8	Afrique du Sud	Des veilleuses doivent être installées dans les aires de circulation et dans les salles de bain.
9	Afrique du Sud	Tout immeuble qui est ou renferme une clinique ou un centre de soins de santé enregistré doit être accessible.
10	Singapour	Dans le cas des hôtels ou des pensions qui sont supposés accueillir un grand nombre de personnes handicapées, les propriétaires sont encouragés à fournir plus que le nombre requis de chambres accessibles.
11	Singapour	Installer un système d’alarme d’urgence dans la salle de bain et près du lit, actionné au moyen d’une corde allant jusqu’au sol et raccordé à une sonnette ou à un autre dispositif alertant la réception, afin qu’un client puisse appeler à l’aide en cas d’urgence.
12	Singapour	Il est recommandé d’installer des interrupteurs de lampe à côté du lit.
13	Singapour	Il est recommandé d’installer des interrupteurs à deux positions afin que le client n’ait pas à traverser la chambre dans le noir pour allumer la lumière ou retourner au lit dans le noir après l’avoir éteinte.
14	Singapour	Les commandes devraient avoir des couleurs contrastantes.
15	Australie	Dans les chambres à coucher et dans toutes les pièces où des personnes malentendantes sont susceptibles de loger, il convient de prendre soin d’installer des alarmes d’urgence auxiliaires afin que ces personnes soient informées de toute urgence qui survient. Pour être efficaces, les alertes visuelles auxiliaires devraient être situées et orientées de sorte à émettre des signaux et des reflets dans tout l’espace ou d’accroître fortement la luminosité dans ces pièces.
16	Australie	Il se peut que des personnes sourdes n’aient pas besoin d’avoir accès à des fonctions d’accessibilité autres que les dispositifs d’alerte en cas d’urgence et des dispositifs de communication. Par conséquent, certaines pièces devraient être dotées d’un dispositif d’alerte ou d’une connexion d’alerte visuelle d’urgence.

---

## INDICATEURS TACTILES

Les indicateurs tactiles sont de plus en plus utilisés dans le milieu bâti pour favoriser l'orientation des personnes ayant une déficience visuelle. La présente analyse porte sur les indicateurs tactiles de danger ainsi que sur les indicateurs tactiles de direction. La distinction entre les deux types d'indicateurs est très importante : **les indicateurs de danger visent à avertir les personnes d'un danger à venir, alors que les indicateurs de direction favorisent l'orientation.**

Les indicateurs tactiles de danger sont généralement des marques tactiles telles que les dômes tronqués qui sont exigés au Canada et aux États-Unis. Selon les normes des Philippines, les indicateurs de danger (1) devraient avoir une hauteur suffisante pour être détectés sans toutefois représenter un risque de trébuchement. À Singapour, les dômes tronqués doivent avoir un diamètre de  $35 \pm 1$  mm à la base et de  $25 \pm 1$  mm au sommet. **Les indicateurs de danger doivent présenter un motif régulier, être antidérapants (4), avoir une couleur contrastante (5) et être installés à une distance régulière de la limite de l'élément qui représente un danger.** Au Canada, l'indicateur de danger doit être situé à une distance de 600 à 650 mm de la limite de l'élément représentant un danger (6). Cette distance est de 500 à 600 mm en Uruguay et de 300 mm à Singapour, alors qu'aux Philippines, l'indicateur doit simplement être situé avant le danger. Le groupe d'experts recommande que **l'indicateur de danger soit à une distance de 500 à 600 mm du danger.** Il est important de s'assurer que les indicateurs de danger ne représentent pas un risque de trébuchement (9), un point précisé dans les normes du Canada et des Philippines ainsi que dans la ligne directrice AFG au Canada.

Les indicateurs tactiles de direction formant une arête ou un motif continu sont une spécification au Canada, en Uruguay et à Singapour. La largeur de l'indicateur tactile de direction est de 600 à 800 mm au Canada, de 200 à 600 mm en Uruguay, de 300 mm aux Philippines et d'au moins 600 mm à Singapour.

**L'installation d'indicateurs de danger et d'indicateurs de direction est clairement un domaine où la collaboration à l'échelle internationale s'impose pour s'assurer que les surfaces utilisées à cette fin soient uniformes. C'est particulièrement important pour les personnes aveugles ou celles ayant une déficience visuelle.**

La CSA recommande que des indicateurs tactiles de direction soient installés dans les grands espaces ouverts ainsi que dans les centres commerciaux et les terminus de transport pour faciliter l'orientation. Aux Philippines, des blocs tactiles doivent être installés à proximité des traverses piétonnes à l'extérieur, alors qu'à Singapour, on indique que l'orientation et la mobilité des personnes ayant une déficience visuelle seront grandement améliorées par l'utilisation d'indicateurs tactiles au sol. Dans ces pays, on spécifie également que ces indicateurs doivent avoir une couleur et une luminance contrastantes par rapport à leur environnement, ce qui est une excellente recommandation.



INDICATEURS TACTILES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Indicateurs de danger tactiles																		
1	Les indicateurs de danger tactiles doivent être composés	de dômes tronqués								rampe à revêtement bullé		de blocs tactiles		de dômes tronqués			un changement de texture	de marques tactiles
2	Les indicateurs de danger tactiles doivent être composés de dômes tronqués de 5 mm, plus ou moins 0,5, et d'un diamètre à la base de 23 mm, plus ou moins 2 mm	oui		oui								être assez hauts pour être détectés sans présenter un risque de trébucher		oui, et d'un diamètre à la base de 35 ± 1 et d'un diamètre au sommet de 25 ± 1				assez élevés pour être détectés sans représenter un risque de trébucher
3	Les indicateurs de danger tactiles doivent être disposés de façon régulière en étant espacés au centre de	60 ± 5		41 à 61										50 au centre et 15 entre les bases				organisés en motif régulier
4	Les indicateurs de danger tactiles doivent être antidérapants	oui		oui						oui		oui					oui	oui
5	La couleur des indicateurs de danger tactiles doit contraster avec celle des surfaces environnantes d'au moins 70 %	oui		oui		couleur contrastante				contraste de la texture et de la couleur							oui, contraste de la texture et de la couleur	oui
6	Les indicateurs de danger tactiles doivent être installés à une certaine distance du danger, soit entre	600 et 650				500 et 600						avant le danger		300			un pas avant	500 et 600
7	Les indicateurs de danger tactiles doivent être installés sur toute la largeur du danger	oui				oui						oui					oui	oui
8	Les indicateurs tactiles de danger devraient être installés au même niveau que la surface avoisinante ou ne pas être plus élevés que la surface avoisinante de plus de	3										pas un danger		5 ± 1 au max.				3
9	Les indicateurs de danger tactiles ne doivent pas présenter de danger de trébucher	oui										oui					oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Indicateurs de direction tactiles																		
10	Les indicateurs de direction tactiles doivent aider à s’orienter dans les aires ouvertes et indiquer le chemin à suivre	oui				oui								oui				oui
11	Un indicateur de direction tactile doit être composé de	arêtes continues										blocs tactiles		oui, sur des dalles de 300 x 300				arêtes continues
12	Les indicateurs de direction tactiles doivent être espacés de	600 à 800				200 à 600						300		600 au min.				600 – 800
13	Les indicateurs de direction tactiles doivent être installés avec un dégagement de chaque côté d’au moins	320												800				320
14	Un indicateur de direction doit être disposé de manière que ses arêtes soient dans le sens du déplacement	oui																oui
15	Un indicateur de direction tactile ne doit pas présenter de danger de trébucher	oui										oui						oui
16	Les indicateurs de direction tactiles doivent être installés de façon que leur base soit au niveau du sol environnant ou à une hauteur ne le dépassant pas de plus de	3												5 ± 1 (hauteur totale maximale)				3

COMMENTAIRES – INDICATEURS TACTILES

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Il faudrait installer des indicateurs de direction tactiles dans les grandes aires ouvertes, comme les centres commerciaux ou les gares, pour permettre de s’orienter plus facilement en indiquant les principales voies de déplacement.
2	Philippines	On devrait installer des blocs tactiles à proximité immédiate des croisements pour aider les personnes ayant une déficience visuelle à trouver leur chemin. La surface tactile doit être suffisamment haute pour être détectable à travers la semelle d’une chaussure sans toutefois l’être trop pour faire trébucher les passants.
3	Singapour	La mise en place d’indicateurs tactiles sur le sol facilitera beaucoup l’orientation et la mobilité des personnes ayant une déficience visuelle.
4	Singapour	Un indicateur de danger tactile est utilisé pour prévenir d’un danger ou pour indiquer la voie de déplacement.
5	Singapour	La signalisation des dangers et de la direction à suivre doit être composée de dalles de 300 x 300 mm.
6	Singapour	Il peut être nécessaire d’apporter une signalisation adaptée aux endroits présentant des dangers, comme les marches, les escaliers, les quais de gare et de ports et les passages pour piétons.
7	Singapour	Il peut être nécessaire d’installer une signalisation adaptée pour préciser, par exemple, l’emplacement des distributeurs de billets, des cabines téléphoniques et des autres équipements utiles.
8	Singapour	Les indicateurs tactiles posés sur le sol servent de repères. C’est pourquoi il faut bien cibler leur emplacement.
9	Singapour	Les indicateurs tactiles posés sur le sol doivent bien se distinguer des surfaces environnantes par leur couleur et leur brillance.
10	Singapour	La signalisation prévenant d’un danger devrait être posée perpendiculairement au danger.
11	ONU	Il faut installer un sentier tactile, fait de préférence de dalles caoutchoutées d’au moins 900 x 900 mm, pour guider les personnes qui en ont besoin aux croisements, aux passages pour piétons et pour les aider à contourner les obstacles.

---

## MAINS COURANTES

Des spécifications techniques concernant les mains courantes sont fournies par tous les pays inclus dans la présente étude. **Des mains courantes doivent être installées de chaque côté d'un escalier** (2), une exigence dans le code de tous les pays, sauf dans le Code national du bâtiment du Canada. La hauteur des mains courantes varie d'une hauteur minimale de 700 mm à une hauteur maximale de 1 050 mm (3). On considère que la meilleure pratique consiste à installer **deux mains courantes – une à une hauteur de 650 – 750 mm et l'autre à une hauteur de 860 – 920 mm.**

La largeur libre minimale d'une rampe entre les mains courantes (4) varie de 870 mm (CNB) à 1 200 mm dans de nombreux pays. **Dans tous les pays sauf le Bangladesh, les mains courantes doivent avoir des prolongements horizontaux (7) qui s'étendent au haut et au bas de la rampe ou de l'escalier.**

**Le diamètre des mains courantes** (13) est uniforme à 35 – 45 mm dans tous les pays, à l'exception de l'Afrique du Sud où un diamètre maximal de 60 mm est permis. La majorité des codes et normes spécifient que les mains courantes doivent avoir une **surface de préhension continue** (11) sans interruption, sauf au Bangladesh, aux Philippines et en Malaisie. Il est important d'installer des mains courantes **faciles à saisir et confortables à utiliser.** On exige de plus en plus que les mains courantes aient **une couleur contrastante** (24) à celle de la surface environnante. Il s'agit d'une bonne pratique de conception universelle.

Au Mexique, on recommande que les rampes et les escaliers de plus de 4 m de largeur aient une main courante au milieu. Dans le manuel de l'ONU pour le Liban, on souligne l'existence de **risques pour les enfants en attirant notre attention sur la distance entre les barres verticales et horizontales.** De plus, on recommande qu'une **bande tactile de couleur contrastante soit appliquée aux extrémités du haut et du bas de la main courante des escaliers ou des rampes des sorties d'urgence.** Il s'agit là d'une excellente mesure de sécurité.

MAINS COURANTES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Avec une rampe																		
1	Il faut installer une main courante de chaque côté si la dénivellation de la rampe est supérieure à	150	pas de limite	150	pas de limite	pas de limite	500 (intérieur)		pas de limite	pas de limite		pas de limite		150	pas de limite		pas de limite	pas de limite
2	Il faut une main courante de chaque côté d'une rampe	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	si plus raide que 1:15	oui	oui	oui	oui		oui	oui
3	La hauteur de la main courante au-dessus de la rampe doit être de	860 à 920	865 à 965	865 à 965	900	700 à 900	900, et plus de 700 à l'extérieur		650 à 750 et 950 à 1050	850 à 1000		700 et 900		800 à 900	665 à 700 et 865 à 1000		865 à 920	650 à 750 et 860 à 920
4	Largeur libre minimale d'une rampe, entre les mains courantes	920	870	915	900	900	1500 à l'extérieur	1000	1200	1100		1200	1200	1200	1000	900	950 à 1000	1000
5	La distance entre au moins une paire de mains courantes sur une rampe plus large se situe entre	920 à 1000										1200	1200		1000	1500	1000	1000
6	La distance maximale entre le mur de côté et la main courante du côté de la rampe ne doit pas dépasser	100						95							100			100
7	Les mains courantes dépassent le haut et le bas de la rampe ou de l'escalier d'au moins	300	300	305	300	300	300	300	300	300		300	oui	300	300	300	300	300
Dans les escaliers																		
8	Il devrait y avoir des mains courantes de chaque côté des escaliers	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	uniquement s'il fait partie d'une voie d'issue de secours	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
9	La hauteur de la main courante au-dessus du nez de marche devrait être de	860 à 920	865 à 965	865 à 965	900	700 à 900	900	840 à 900	650 à 750 et 950 à 1050	900 à 1000	900 au min.	700 à 900	840 à 875	800 à 900	865 à 1000	700 à 750 et 850 à 950	865 à 920	650 à 750 et 860 à 920
10	Le dessus de la main courante au-dessus du nez de marche et le dessus de la main courante au-dessus du plancher du palier doivent être à la même hauteur	oui		oui		oui		840 et 900 dans les escaliers et entre 840 et 1000 sur les paliers							oui		oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
11	Les mains courantes doivent être continues autour des patiers de moins de 2100 mm de longueur, sauf si une autre voie de déplacement les croise ou si l'on y accède par une porte qui y s'ouvre	oui					dans la mesure du possible, les mains courantes devraient être continues											oui
12	La distance minimale entre les mains courantes des escaliers devrait être de	920		915						900		1200	900		1000	1500		920
Généralités																		
13	Le diamètre (ou la forme de saisie équivalente) des mains courantes devrait être de	30 à 40	30 à 43	32 à 51	32 à 38	35 à 50	30 à 50	45 à 50	40 à 50	60 au max.		30 à 50		35 à 45	30 à 40		30 à 40	30 à 40
14	Les mains courantes doivent pouvoir résister à une force appliquée dans tous les sens de	1,3 kN							50 daN/m	être rigide et solidement fixée			oui	1,3 kN	1,1 kN	résister à de lourdes charges	0,9 kN	1,3 kN
15	Il ne doit pas y avoir abrasif sur les mains courantes	oui		oui	oui		oui	oui	oui	avec finition qui ne présente pas de risques				oui	oui	oui	oui	oui
16	La surface de prise des mains courante est continue, sans être interrompue par des pommes d'escalier, d'autres éléments de construction ou des obstacles obligeant à les lâcher	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui et une surface de prise continue	oui	oui				oui, de prise facile, ferme, confortable et sans obstacles	au moins 270° autour de la surface supérieure avec une préférence pour les formes tubulaires		oui	oui, de prise facile, ferme, confortable et sans obstacles
17	L'espace libre minimal entre un mur lisse et la main courante est de	35 à 45	40	38	40	50			45 à 55	40		50		40	50	40	40 à 45	40
18	L'espace libre minimal sous la main courante est de	35 à 45		38					300			40			15			40
19	L'espace libre minimal entre un mur rugueux et la main courante est de	45 à 60	60							40 au min.				60 au min.		60	60	60

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
20	La hauteur minimale au-dessus d'une main courante se trouvant dans un retrait est de	450		455					300				450	600	450	450	450
21	La main courante doit être continue à l'intérieur des rampes, des escaliers et autour des paliers	oui	oui	oui			oui							oui, le cas échéant		oui	oui
22	Les mains courantes doivent dépasser horizontalement le dessus et le bas de la rampe ou de l'escalier d'un minimum de	300	300	305	300	300	300		300		300		300	300		300	300
23	Les mains courantes doivent être munies de rallonges horizontales qui retournent au mur, au plancher ou au montant	oui	oui	oui									oui	ou être repliées à 180° à leur extrémité		oui	oui
24	Les mains courantes doivent être d'une couleur qui contraste avec celle des surfaces avoisinantes	oui					luminance contrastée de 40 %		oui				oui		oui	oui	oui
25	Lorsque les rallonges horizontales des mains courantes ne sont pas continues, elles retournent au mur, au plancher ou au montant	oui	oui	oui				oui		finition qui ne présente pas de danger	oui		oui	ou repliées à 180° à leur extrémité	oui	oui	oui
26	Lorsque les mains courantes ne sont pas continues et qu'elles retournent au montant, leur distance au-dessus du plancher doit être d'au plus	680															680

COMMENTAIRES – MAINS COURANTES

N°	Document	Commentaires
1	Mexique	Les rampes et les escaliers dont la largeur dépasse 4 m devraient avoir une main courante au milieu.
2	Afrique du Sud	Il est extrêmement utile, pour les personnes ayant une déficience visuelle, de disposer d’indicateurs tactiles sous la main courante précisant la position des paliers.
3	Singapour	Une main courante devrait être facile à agripper et offrir une prise ferme et confortable afin que la main puisse glisser dessus sans rencontrer d’obstacles.
4	Singapour	Les mains courantes ou barres d’appui qu’on ne peut que serrer légèrement ne sont pas souhaitables, et il faudrait dans un tel cas prévoir une surface de prise adéquate.
5	Singapour	Les mains courantes devraient doivent être antidérapantes.
6	Australie	Quand une main courante est interrompue, il faut poser des indicateurs tactiles en forme de dôme au sommet de la main courante, à 150 mm ± 10 mm de l’extrémité de la main courante.
7	Australie	Quand une main courante s’appuie sur un mur, elle devrait être de couleur contrastante et le contraste de luminance avec le mur devrait être d’au moins 30 %.
8	Australie	Dans les escaliers et les rampes, une seconde main courante plus basse peut être installée, à une hauteur entre 665 et 700 mm.
9	ONU	Les espaces entre les barres verticales et horizontales des balustres devraient être assez étroits pour assurer la sécurité des enfants.
10	ONU	Dans le cas des escaliers et des rampes conduisant à des sorties d’urgence, une bande tactile contrastante d’au moins 900 mm de long devrait être apposée aux extrémités supérieure et inférieure de la main courante pour prévenir les personnes partiellement voyantes.



## PORTES

L'entrée principale devrait être desservie par une voie accessible (1), une exigence dans la majorité des codes et normes. **À Singapour et au Liban, au moins une porte d'entrée doit être munie d'un ouvre-porte automatique**, en Suède, un ouvre-porte automatique est requis seulement si la porte est lourde, en Afrique du Sud, il s'agit d'une préférence et, en Australie, un ouvre-porte est requis si la profondeur de l'enfoncement de la porte d'entrée est supérieure à 300 mm. Une pratique exemplaire consisterait **à munir les portes d'une entrée principale d'ouvre-portes automatiques puisque certaines personnes sont incapables de les ouvrir elles-mêmes**. De nombreux pays spécifient que le niveau d'éclairage doit être d'un moins 200 lx, une propriété appréciée de tous.

**La largeur libre minimale d'une porte (3) varie de 750 mm en Afrique du Sud à 1 000 mm au Bangladesh, même si la majorité des pays recommandent une largeur libre de 800 mm. Selon le groupe d'experts, une largeur libre minimale de 850 mm est une largeur optimale.** Les portes-tambours (2) sont interdites en Malaisie. Dans la majorité des autres codes, une porte standard doit être installée à côté de chaque porte-tambour. La hauteur à laquelle est installée la quincaillerie de la porte (5) varie sensiblement, mais une hauteur de 800 – 1000 mm est généralement recommandée.

Un petit seuil (9) d'au plus 20 mm est permis au Liban, mais à **Singapour, on recommande que les seuils soient à niveau**, alors qu'aux Philippines, on indique une préférence pour l'absence de seuil. La pratique exemplaire consisterait à aménager des seuils intérieurs à niveau et des seuils extérieurs d'une hauteur maximale de 6 mm. Cette spécification varie selon les considérations géographiques et climatiques, mais des seuils plus hauts peuvent représenter un risque de trébuchement et peuvent être plus difficiles à franchir pour les personnes en fauteuil roulant.

L'aménagement de deux portes en série (14) peu écartées l'une de l'autre peut représenter un grave danger puisque les personnes en fauteuil roulant pourraient rester prises entre les portes. Au Canada, aux États-Unis, à Singapour et au Liban, une distance libre d'au minimum 1 200 mm doit être laissée entre la porte ouverte et la face de la porte suivante, alors qu'en Afrique du Sud, en Irlande et aux Philippines, la distance mesurée de la face de la première porte à la face de la seconde doit être de 1 800 mm.

Au Canada, on fournit des détails sur **l'emplacement des dispositifs de commande des portes automatiques. Ils doivent être situés le long de la voie de déplacement (20), être éloignés du rayon de rotation de la porte (22), être clairement visibles (21) et être installés à une hauteur variant entre 800 et 1 200 mm.** Ces renseignements pratiques favorisent l'accessibilité des dispositifs de commande pour tous les utilisateurs.

Un espace de manœuvre adéquat près des portes est prévu dans la majorité des pays, mais il ne s'agit pas d'une exigence au Mexique, en Uruguay, en Afrique du Sud, au Bangladesh ou en Malaisie. En général, **une zone de 1 500 x 1 500 mm est requise devant les portes pour permettre aux utilisateurs d'une aide à la mobilité, telle qu'une marchette ou un fauteuil roulant, d'atteindre la poignée de porte et d'ouvrir la porte sans se retrouver dans le rayon de rotation de la porte. Différentes exigences s'appliquent selon les types de portes.** Dans le cas des portes munies d'un vitrage (50), on spécifie dans un certain nombre de pays que le vitrage doit être installé à une hauteur permettant aux utilisateurs d'un fauteuil roulant ou aux personnes de petite taille de voir au travers de celui-ci.

**On reconnaît de plus en plus l'existence du risque pour les gens d'entrer en collision avec une porte en verre** si l'on se fie au nombre de commentaires provenant de la Suède, du Canada, de l'Afrique du Sud et de Singapour qui exigent de prévoir une forme de marquage à la hauteur des yeux pour aider les personnes ayant une déficience visuelle et les autres à détecter la présence de ce type de porte. D'autres commentaires intéressants recommandent que la couleur de la quincaillerie de la porte contraste fortement avec celle de l'arrière-plan (Singapour) et que les portes de verre soient munies d'une plaque coup-de-pied au bas (Uruguay). En Australie, on suggère que l'installation d'auvents aux fins de protection contre les intempéries pourrait permettre d'éliminer les seuils.

Pour plus de renseignements au sujet des portes et des entrées, veuillez consulter la section ENTRÉES.

PORTES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Généralités																		
1	Il doit y avoir à côté d'un tourniquet une barrière d'une largeur libre d'au moins	810	800	815					oui	750		800	tourniquets non permis	900	800	oui	950	900
2	Il doit y avoir à côté d'une porte-tambour une autre porte respectant les exigences de largeur libre	oui	oui				oui		oui	oui			portes-tambours non permises	oui	oui	oui	oui	oui
Largeur libre																		
3	La largeur libre minimale d'une entrée de porte devrait être de							800 à l'extérieur, 750 à l'intérieur	850		1000	800	800, 760 pour une toilette	900	800	900 à l'extérieur, 800 à l'intérieur, 750 pour une toilette	950	850
Équipements pour portes, heures de fermeture, force à exercer																		
4	La quincaillerie de porte doit pouvoir être utilisée d'une main sans forte préhension, pincement ni torsion du poignet	oui	oui	oui	oui	oui	oui			avec une seule main; éviter les poignées de porte rondes		oui	oui	oui	de préférence	oui	oui	oui
5	La quincaillerie de porte doit être installée à une hauteur du sol entre	800 à 1200		865 à 1220	950		800 à 1000		850 à 1100	1000 au max.		820 à 1060		900 à 1100	900 à 1100	900 à 1000	400 à 1200	800 à 1000
6	Le temps minimal requis pour que l'angle d'ouverture d'une porte équipée d'un ferme-porte passe de 90° à 12° devrait être de	3 s	3 s	5 s					3 s					3 s			3 s	5 s
7	Force de poussée ou de traction maximale requise pour ouvrir une porte battante extérieure	38 N	38 N				les portes munies d'un ferme-porte devraient être munies également d'un ouvre-porte automatique	38 N	30 N					38 N		effort minimal	38 N	30 N

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
8	Force de poussée ou de traction maximale requise pour ouvrir une porte battante intérieure	22 N	22 N	22,2 N			les portes munies d'un ferme-porte devraient être munies également d'un ouvre-porte automatique	22 N	30 N			4 kg		22 N	19,5 N	effort minimal	22 N	19,5 N
Seuils																		
9	La hauteur d'un seuil de porte ne doit pas dépasser				13					15 au max.		aucune préférence, max. 25	minime	être de niveau	56 (avec une rampe d'un ratio 1:8 et d'une longueur maximale de 450)	20	13	à niveau à l'intérieur, 6 à l'extérieur
10	La hauteur maximale du seuil de portes coulissantes dominant sur l'extérieur est de	19		19								25		20				19
11	Les seuils de plus de 6 mm de haut doivent avoir un chanfrein d'une pente maximale de	1:2		1:2			1:12			si plus de 15 mm, chanfreiner à 1:10		1:12			1:8	oui	1:2	1:8
Portes à doubles battants																		
12	Dans le cas de portes à doubles battants, au moins un battant doit satisfaire aux exigences en matière de largeur libre et d'espace de manœuvre en face des portes	oui	oui	oui			oui	oui	oui	oui				oui		oui	oui	oui
13	S'il y a plus d'un battant de porte qui fonctionne de façon indépendante et si une seule porte d'une série est accessible, elle doit porter le symbole international d'accès	oui																oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Portes en série																		
14	Dans le cas de portes en série, la distance entre deux portes battantes plus la longueur du rayon de rotation de la porte devrait être au moins de	1200	1200	1220				1700 mm en vis à vis en position fermée		1800 mm en vis à vis en position fermée		1800 mm en vis à vis en position fermée		1200	1350	1200	1370	1350
Portes coulissantes																		
15	L'équipement des portes coulissantes doit être visible et utilisable des deux côtés	oui		oui						un espace d'au moins 60 mm pour les doigts				oui	oui		oui	oui
16	La force maximale à exercer pour ouvrir une porte coulissante ou pliante est de	22 N		22,2 N					25 N	pression du bout des doigts				22 N	19,5 N			pression du bout des doigts
Portes à ouverture assistée																		
17	Une porte battante à ouverture assistée doit rester ouverte pendant au moins	5 s													temps nécessaire pour le passage sûr d'une personne à mobilité réduite	intervalle adéquat		
18	L'ouverture complète d'une porte fermée munie d'un mécanisme d'ouverture assistée devrait prendre au moins	3 s	3 s											3 s			3 s	
19	Lorsqu'une porte à ouverture assistée s'ouvre sur une voie de déplacement, un garde-corps ou une barrière devrait pouvoir être détecté au moyen d'une canne	oui												oui (détectable avec une canne à 580 mm)		oui	oui	oui
20	Les boutons de commande des portes à ouverture assistée mais non automatiques doivent être situés le long de la voie de déplacement	oui															oui	
21	Les boutons de commande des portes à ouverture assistée mais non automatiques doivent être bien visibles avant de parvenir à la porte	oui					contraste lumineux d'au moins 40 %										oui	oui

Suite à la page suivante

PORTES (suite de la page 111)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
22	Les boutons de commande des portes à ouverture assistée mais non automatiques doivent être situés en dehors de la zone de débatement de la porte ou de tout autre équipement	oui					oui								à plus de 1000 mm de la zone de débatement		oui	oui
23	Les boutons de commande des portes à ouverture assistée mais non automatiques doivent être situés à une hauteur au-dessus du sol de	800 à 1200					800					700 à 1200			900 à 1200 (bouton à pousser); 900 à 1250 (touche à effleurement)	900 à 1200		800 à 900
24	Les commandes des portes à ouverture assistée devraient être des plaques qu'il suffit de toucher à tout endroit de la surface avec un poing, un bras ou une main, sans forte préhension, pincement ni torsion du poignet	oui					les commandes doivent avoir une conception appropriée	oui										oui
25	Les commandes d'assistance des portes doivent mesurer au moins	25 x 75															diamètre de 150 mm	25 x 75
26	Les commandes d'assistance des portes doivent être identifiées au moyen du symbole international d'accès	oui																oui
27	La force nécessaire pour stopper le mouvement d'une porte à ouverture assistée ne doit pas être supérieure à	66 N												66 N			66 N	66 N
Espace de manœuvre																		
28	Il doit y avoir un espace de manœuvre de niveau des deux côtés d'une porte	oui	oui		oui	oui	oui					oui			oui	oui	oui	oui
29	Le dégagement au sol côté verrou d'une porte doit être libre sur toute la hauteur de la porte	oui																oui
30	Une surface de plancher libre à l'intérieur d'un placard n'est pas requise	oui										oui					oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
31	Surface de manœuvre minimale – approche frontale – côté où l'on tire la porte	1500 x 1500		1525 x 1270				1500 x 1500	1800 x 1350			1500 x 1500		1500 x 1500	1350 x 1380		1525 x 1600	1525 x 1600
32	Surface de manœuvre minimale – approche frontale – côté où l'on pousse la porte	1200 x 1200		1220 x 1120	1500 x 900		1500 x 1500					1500 x 1500		1200 x 1200	1350 x 1270		1370 x 1250	1500 x 1500
33	Surface de manœuvre minimale – approche du côté du loquet – côté où l'on tire la porte	1200 x 1500		1220 x 1425								1500 x 1500		1500 x 1500	1510 x 1750	1200 x 1600	1370 x 1600	1500 x 1750
34	Surface de manœuvre minimale – approche du côté du loquet – côté où l'on pousse la porte	1050 x 1500		1065 x 1425				1500 x 1500	1200 x 2000			1500 x 1500			1200 x 1610	1200 x 1400	1370 x 1525	1500 x 1500
35	Surface de manœuvre minimale – approche du côté des charnières – côté où l'on tire la porte	1500 x 1500		1525 x 1730 ou 1370 x 1880			1500 x 1500					1500 x 1500		1500 x 1500	1510 x 2250	1400 x 1700	2440 x 2440	1510 x 1750
36	Surface de manœuvre minimale – approche du côté des charnières – côté où l'on pousse la porte	1050 x 1350		1065 x 1375			1500 x 1500					1500 x 1500			1160 x 1630	1200 x 1600	1370 x 1830	1500 x 1500
37	Surface de manœuvre minimale près de la porte – approche frontale – côté où l'on tire la porte	600	600	455			700							600	470	300	600	600
38	Surface de manœuvre minimale près de la porte – approche frontale – côté où l'on pousse la porte	300	300	305			700	600						300	470	300	300	470
39	Surface de manœuvre minimale près de la porte – approche du côté du loquet – côté où l'on tire la porte	600		610				300		450				600	840	1300	600	600
40	Surface de manœuvre minimale près de la porte – approche du côté du loquet – côté où l'on pousse la porte	600		610				600		450					610	700	600	600
41	Surface de manœuvre minimale près de la porte – approche du côté des charnières – côté où l'on tire la porte	600		915											840	500	600	600
42	Surface de manœuvre minimale – approche du côté des charnières – côté où l'on pousse la porte	450		560											220	300	450	450

Suite à la page suivante

PORTES (suite de la page 113)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
43	Surface de manœuvre minimale près d'une porte coulissante – approche frontale	1200 x 900		1220 x 815					1200 x 1400						1350 x 1270		1370 x 1060	1350 x 1270
44	Surface de manœuvre minimale près d'une porte coulissante – approche latérale	1050 x 1350		1065 x 1370											1160 x 1570		1370 x 1550	1370 x 1550
45	Surface de manœuvre minimale près d'une porte coulissante du côté du loquet – approche frontale	50												300	470		50	300
46	Surface de manœuvre minimale près d'une porte coulissante du côté du loquet – approche latérale	540		610										300	610		540	610
Dispositifs de signalisation et d'affichage																		
47	Pour connaître d'autres spécifications relatives à la signalisation, incluant des renseignements sur le texte, les pictogrammes et le braille, voir la section SIGNALISATION	oui	oui	oui		oui	oui		oui			oui		oui	oui	oui	oui	oui
Commandes																		
48	En ce qui concerne les exigences pour les commandes, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui		oui		oui	oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui
Plaques de bas de porte																		
49	Hauteur de la plaque coup-de-pied sur le côté où l'on pousse la porte	250				400			300	300		300 à 400		250		300 à 400	200 à 400	200 à 400
Vitrages																		
50	Pour les portes avec vitrage transparent, le bord inférieur du vitrage doit être situé à une hauteur du sol ne dépassant pas	900						900					800 à 1500	800 à 1500	1000	1400 à 1600	765	800
Éclairage																		
51	Les commandes ou dispositifs de fonctionnement doivent bénéficier d'un éclairage d'une puissance d'au moins	100 lx													150 lx		100 lx	150 lx

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
52	Les commandes ou dispositifs de fonctionnement où il est nécessaire de lire, le niveau d'éclairage doit être d'au moins	200 lx													200 lx		200 lx	200 lx
Autres																		
53	Pour les autres exigences concernant les portes à l'entrée d'une cage d'escalier, voir la section ESCALIERS	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
54	Pour les autres exigences concernant les portes ouvrant sur un palier de rampe, voir la section RAMPES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
55	Pour les autres exigences concernant les portes d'entrée ou de sortie, voir la section ENTRÉES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui				oui	oui	oui	oui	oui
56	Pour les autres exigences concernant les portes de toilette, voir la section TOILETTES ou la section TOILETTES INDIVIDUELLES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui



COMMENTAIRES – PORTES

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Dans les bâtiments existants, les charnières contre-coudées permettent souvent d'élargir l'ouverture libre sans avoir à agrandir l'encadrement.
2	CSA	Dans une installation courante, il faut une porte d'une largeur de 900 mm pour obtenir une ouverture libre de 810 mm.
3	CSA	Les portes et les encadrements de porte qui sont de couleurs contrastées avec leur environnement sont plus faciles à repérer.
4	CSA	Dans les doubles portes, il faut éviter d'installer un poteau au milieu.
5	CSA, Singapour	Les poignées de porte de type levier en forme de « U » réduisent les risques d'accrocher les vêtements ou de blesser.
6	CSA, ADAAG	Les poignées de porte et les verrous sous forme de boutons ou à activer avec le pouce ne conviennent pas parce qu'elles nécessitent de serrer fortement et d'exercer un contrôle précis des doigts. Il vaut mieux utiliser des mécanismes à pousser et à tirer.
7	CSA	Il existe des portes à fermeture antipanique qui ne causent pas d'obstacle pour franchir la porte, et ce matériel devrait être utilisé.
8	CSA, Suède	Les portes tout en verre sont difficiles à détecter. Elles doivent porter des bandes de couleur marquées sur le périmètre de l'ouverture d'une largeur d'au moins 50 mm. Une bande horizontale contrastante de largeur identique et à une hauteur de 1 350 mm du sol peut également être utilisée.
9	CSA	Le temps pendant lequel une porte devrait rester ouverte est influencé par la distance qui sépare le mécanisme d'ouverture assistée commandé manuellement et la porte même. Au moment d'installer les commandes d'ouverture, on devrait prendre en compte la distance qu'une personne devra franchir entre la commande et la porte.
10	CSA	Les lecteurs de carte et les autres types de contrôle d'accès sécuritaire doivent être situés près du mécanisme de commande.
11	CSA	Outre la plaque d'activation supérieure, une autre plaque devrait être située en dessous, dont l'axe se situe à 200 mm du sol, afin que la porte puisse être activée par une personne utilisant son pied ou le repose-pied d'un fauteuil roulant.
12	CSA	Il peut être nécessaire de prévoir de plus grandes aires de manœuvre à l'entrée des portes pour faciliter le passage d'aides au déplacement plus volumineuses telles que les triporteurs et les fauteuils motorisés.
13	CSA	L'espace additionnel au sol du côté du verrou est nécessaire pour qu'une personne en fauteuil roulant ou utilisant un chien-guide puisse s'approcher de la porte, activer la poignée de la porte, ouvrir la porte et la franchir sans avoir à reculer pendant qu'elle ouvre la porte.
14	Uruguay	Toutes les portes transparentes devraient avoir une plaque coup-de-pied de 400 mm de hauteur depuis le bas de la porte.
15	Afrique du Sud	Quand une personne pourrait heurter par accident une surface vitrée, il faut apposer des marques comme il convient sur celle-ci pour qu'elle puisse être facilement visible à une hauteur de 800 à 1 000 mm au-dessus du sol.
16	Afrique du Sud	Les portes et les fenêtres ne doivent pas s'ouvrir sur une passerelle ou une allée, un couloir, un escalier ou une rampe en y gênant le passage.
17	Afrique du Sud	On recommande l'utilisation de poignées de porte cannelées ou de lettres en relief près des poignées à titre d'aides facilitant le déplacement des personnes aveugles dans les édifices.
18	Afrique du Sud	Les ferme-porte gênent les déplacements et il faut éviter d'en installer. Quand il est indispensable d'en installer, ils doivent être à action retardée.
19	Singapour, ONU, Australie, CSA	La couleur des portes devrait contraster avec celle du cadre de porte ou du mur adjacent.
20	Singapour	Quand cela est possible et réaliste, il vaut mieux installer des portes automatiques (à ouverture ou coulissantes) au lieu de portes à ouverture manuelle.
21	Singapour	Les portes en verre sur toute la hauteur et sans encadrement doivent, s'il y en a, être marquées ou mises en évidence de façon manifeste avec des motifs qui les rendent bien visibles. Les marquages ou les motifs doivent être composés de deux bandes horizontales d'au moins 100 mm de haut de couleurs bien visibles pour faciliter la visibilité. La bande supérieure doit être posée à une hauteur de 1 400 à 1 600 mm, et la bande inférieure à une hauteur de 850 à 1 000 mm au-dessus du sol.
22	Singapour	La couleur des poignées de porte doit être différente de celle de l'arrière-plan.
23	Australie	L'installation d'auvents pour protéger contre le mauvais temps aux portes d'entrée peut permettre d'éliminer les seuils.

---

## POSTES DE TRAVAIL (Y COMPRIS SALLES D'INFORMATIQUE)

Un espace adéquat doit être prévu pour permettre aux personnes de se déplacer dans les salles d'informatique et autour des postes de travail. De ces cas, la largeur libre (1) varie de 900 mm (Singapour) à 1 060 mm (Liban), la largeur optimale étant de 920 mm.

À Singapour, aux États-Unis et au Canada, les postes de travail doivent **avoir une aire d'approche (2), un espace de manœuvre (3) et une superficie de comptoir accessible (4) de dimensions appropriées** pour répondre aux besoins d'une personne en fauteuil roulant. Les niveaux d'éclairage font l'objet de spécifications au Canada, aux États-Unis, en Afrique du Sud, à Singapour et en Australie (6). La pratique exemplaire consiste à fournir un éclairage d'une intensité de **200 lx**, ce qui est important pour tous.

**Les renseignements présentés sur les dispositifs d'affichage devraient être accessibles à tous**, y compris les personnes ayant une déficience visuelle. Aux États-Unis, au Canada, en Espagne et à Singapour, on exige également que des informations tactiles et audibles (8) soient fournies et que les panneaux de signalisation aient une couleur contrastante et une surface antireflet. Ces excellentes recommandations qui favorisent la lisibilité sont également décrites à la section sur la signalisation.

D'excellents commentaires sur les postes de travail proviennent de la Suède, notamment que la **table ou le poste de travail devrait être réglable**, que les champs électriques et magnétiques produits par les systèmes d'éclairage devraient être limités puisqu'ils peuvent nuire aux aides à l'audition et finalement que **les autres sources d'éclairage devraient être contrôlées par les utilisateurs pour régulariser la distribution lumineuse et l'intensité de l'éclairage en fonction des besoins individuels**.

L'ICTA commente qu'un **accès latéral aux classeurs** devrait être prévu et que les tables ne devraient pas avoir de rails transversaux en dessous ou d'autres obstacles qui pourraient empêcher une personne en fauteuil roulant d'y prendre place. Elle suggère également d'utiliser des **unités de rangement tournantes, des stores de fenêtre et des persiennes pouvant être adaptés aux besoins individuels**. Les chaises à roulettes munies de freins sont recommandées pour permettre un transfert sûr. L'ICTA suggère également des aménagements intéressants pour les personnes handicapées, tels des accessoires de bureau équipés de **télécommande sans fil** ou de boutons de commande sur la partie frontale.

## POSTES DE TRAVAIL

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Allées																		
1	La largeur minimale des allées accessibles est de	920		915										900		1060		920
Comptoirs/tables/postes de travail																		
2	On doit retrouver un espace de manœuvre suffisant pour les personnes en fauteuil roulant puissent s'approcher des places assises	oui		oui										oui		oui		oui
3	Il faut un espace suffisant autour des places assises utilisées par les personnes en fauteuil roulant pour leur permettre d'accéder aux tables, aux postes de travail et aux comptoirs	oui	oui	oui										oui		oui		oui
4	On doit retrouver une section basse sans obstacles au comptoir de la zone de travail	oui	oui	oui										oui		oui		oui
5	Pour les exigences concernant la hauteur des postes de travail et des tables et l'espace pour les genoux, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui			oui					oui	oui			oui
6	Le niveau d'éclairage des postes de travail doit être d'au moins	200 lx							100 lx	200 lx				100 lx	250 lx			200 lx
Commandes																		
7	Pour les exigences concernant les commandes, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui				oui	oui	oui		oui
Dispositifs d'affichage																		
8	L'information apparaissant sur les dispositifs d'affichage doit être complétée par des informations tactiles et ou audibles, des couleurs contrastées, et se trouver sur des surfaces antireflets	oui				couleurs contrastées et traitement antireflet								oui				oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
9	Voir aussi la section SIGNALISATION pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui		oui		oui	oui	oui		oui
Autres																		
10	Voir aussi la section PORTES pour les exigences pertinentes	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui
11	Pour les exigences concernant les aires où les gens circulent et font la queue et pour les voies accessibles, voir la section VOIES ACCESSIBLES	oui	oui	oui	oui				oui			oui	oui	oui	oui			oui

COMMENTAIRES – POSTES DE TRAVAIL (Y COMPRIS SALLES D’INFORMATIQUE)

N°	Document	Commentaires
1	Australie	Aux endroits où l'on dispose d'un système d'amplification du son, il faut également installer un système d'écoute pour les personnes ayant une déficience auditive, ou en proposer un.
2	Australie	Il faut installer sur la porte principale ou les portes de l'espace clos un signe indiquant qu'un système d'aide auditive est installé ou disponible. Lorsqu'un tel système ne couvre pas la superficie totale de l'espace clos, il faut indiquer ses limites au moyen de signes.
3	Suède	La hauteur des tables et des postes de travail devrait être réglable pour s'adapter si possible aux besoins des personnes.
4	Suède	Il est important d'avoir un bon éclairage aux postes de travail et aux endroits où s'effectue le travail. On prévoira donc un éclairage additionnel et ciblé, permettant de régler la diffusion de la lumière, son niveau et sa luminance. Il faut s'efforcer de régler la répartition et le niveau de l'éclairage, ainsi que de la brillance, en tenant compte des efforts visuels et du travail à faire.
5	Suède	L'installation et le choix des luminaires devrait donner un bon rendu des couleurs, ne pas émettre d'ondes calorifiques ou produire de papillotements visibles ou invisibles, de sons ou de rayons UV.
6	Suède	Il faudrait limiter les champs électriques et magnétiques provoqués par le système d'éclairage.
7	ICTA	On devrait offrir des tiroirs de classeurs qui s'ouvrent latéralement pour en faciliter l'accès.
8	ICTA	On devrait éviter les constructions avec traverses, les coins aux angles aigus et les poteaux avec vis de réglage.
9	ICTA	On devrait prévoir des postes de travail entièrement ajustables, y compris pour les plans de travail, les fauteuils et les repose-pieds.
10	ICTA	On devrait envisager d'utiliser des draperies murales pour absorber les sons.
11	ICTA	Un plan de travail de forme ronde ou ovale monté sur une base de type piédestal permet d'y accéder de toutes les directions.
12	ICTA	Les postes de travail individuels dans les bureaux devraient être de type circulaire.
13	ICTA	Il devrait être possible de régler l'éclairage entre 100 et 400 lx.
14	ICTA	On devrait envisager d'utiliser des unités de rangement tournantes aux postes de travail et dans les aires d'entreposage, qui peuvent être sur roulettes.
15	ICTA	On devrait installer des silencieux sur les systèmes de chauffage à air pulsé pour réduire le bruit aux postes de travail.
16	ICTA	On devrait prévoir des stores ou des persiennes aux fenêtres pour réduire l'éclairage direct par le soleil et les reflets.
17	ICTA	Les roulettes des fauteuils devraient être verrouillables afin de permettre à une personne de passer d'un fauteuil roulant à la chaise ou l'inverse.
18	ICTA	L'équipement de bureau devrait être doté de télécommandes ou de commandes tactiles sur le devant.

Nota : Les commentaires de cette section s'appliquent aussi à la section BIBLIOTHÈQUES et à la section SALLES D'ORDINATEURS.

---

## RAMPES

**La pente des rampes est un élément abordé dans tous les codes et normes, le minimum acceptable étant une pente de 1:12 (5).** Il y a toutefois certaines exceptions : au Bangladesh, on autorise une pente de 1:8 le long de la voie d'un stationnement et en Malaisie, une pente de 1:8 est permise si la rampe est utilisée par des personnes à mobilité réduite. **La largeur de la rampe varie considérablement :** 870 mm dans le Code national du bâtiment (CNB) du Canada, 900 à 1 000 mm au Liban, en Uruguay, dans la norme CSA du Canada, aux États-Unis et en Australie, 1 200 mm au Mexique, aux Philippines, en Malaisie et à Singapour et 1 300 mm en Suède.

La distance horizontale maximale entre les paliers (6) varie considérablement, de 3 000 mm dans le CNB à 12 000 mm en Afrique du Sud. Le groupe d'experts juge que 6 000 mm est la distance horizontale optimale. Dans tous les pays, on s'entend sur le fait que le ratio de la pente transversale ne devrait pas être supérieur à 1:50 (4), sauf aux Philippines où l'on spécifie un ratio de 1:100.

**Dans la majorité des pays, un palier à niveau doit être aménagé en haut et en bas de la rampe (11) de même qu'aux endroits où la rampe change de direction. La longueur du palier (14) varie de 1 200 mm à 2 000 mm, 2 000 mm étant la longueur qui permet de répondre aux besoins de la plus vaste gamme d'utilisateurs.** Si une porte s'ouvre sur le palier (15), il est important de prévoir une surface de manœuvre adéquate. Dans la majorité des pays, on prévoit une zone de 1 500 x 1 500 mm. Toutefois, la ligne directrice AFG recommande une surface de **2 440 x 2 440 mm considérée comme répondant aux besoins des utilisateurs d'un fauteuil roulant électrique ou d'un triporteur.**

Au Canada, en Uruguay, en Suède et au Liban, **une bande de couleur contrastante (17) doit être appliquée au haut et au bas d'une rampe et à chaque endroit où la pente de la rampe change.** Cette exigence favorise la sécurité de tous les utilisateurs. Dans la majorité des pays, on spécifie que la rampe doit être stable, ferme et antidérapante (18), ce qui est une importante considération.

Dans la majorité des codes et des normes, les rampes qui ne sont pas au niveau du sol doivent être munies de bordures de protection (22) dont la hauteur varie de 75 à 100 mm, la hauteur optimale étant de 40 – 75 mm. La partie inférieure d'une rambarde devrait être à une hauteur maximale de 75 mm (25) au-dessus de la rampe.

**Les rampes devraient être bien éclairées, comme on le mentionne en Afrique du Sud, en Australie et au Canada (26).**

**Une bonne approche de conception universelle, recommandée par Singapour, la Suède et la CSA consiste à aménager à la fois des escaliers et des rampes.** La CSA dissuade les concepteurs d'utiliser des **rampes courbes puisqu'elles sont plus difficiles à emprunter en fauteuil roulant.** Le commentaire de l'Afrique du Sud concernant l'ajout d'indicateurs sur la sous-face des mains courantes pour favoriser l'orientation des personnes aveugles est une recommandation innovatrice.

RAMPES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Pente																		
1	Une pente plus escarpée que 1:20 sur une voie accessible est considérée comme étant une rampe	oui															oui, si pente supérieure à 1:25	oui
2	La largeur libre minimale d'une rampe est de	920 à 1000	870	915	1200	900	1300 à l'intérieur, 1500 à l'extérieur	1000	1200 faible circulation, 1500 circ. élevée	1100		1200	1200	1200	1000	900	950 à 1000	1000
3	La largeur libre minimale d'une rampe entre les mains courantes est de	920	870	915			1500 à l'extérieur	1000		1100					1000		950 à 1000	1000
4	La distance entre au moins un ensemble de mains courantes sur une rampe plus large doit être de	920 à 1000										1200	1200		1000	1500	1000	1000
5	La pente courante entre les paliers d'un rampe doit être de	1:12 à 1:20	1:12	1:12	1:12 à 1:16	1:10 à 1:16	1:12 à l'intérieur; 1:20 à l'extérieur	1:12 si la rampe fait moins de 4500; 1:20 si plus de 4500	1:10 à 1:16	1:12 si élévation plus de 400; 1:10 si élévation moins de 400	1:8 (si elle mène au stationnement)	1:12	1:12 à 1:8 si utilisée par des personnes handicapées qui se déplacent	1:10 si élévation de 50 à 200; 1:12 pour élévation de plus de 200	1:14 à 1:20	1:12 à 1:20	1:20	1:16 – 1:20
6	La distance horizontale maximale entre les paliers d'une rampe doit être de	9000	3000	9000	6000	15 000	600 si 1:12; 10 000 si 1:20	9000	9000	12 000		6000	6000	9000	9000 si 1:14; 15 000 si 1:20	10 000	9000	6000
7	La pente transversale maximum d'une rampe est de	1:50		1:48	1:50	1:50	1:50	1:50		1:40		1:100			1:40		1:50	1:50
8	Les paliers de niveau sur une rampe doivent être conçus pour que l'eau s'écoule de leur surface	oui		oui			oui	oui						oui	avec pente transversale de 1:40	pente suffisante pour permettre l'écoulement de l'eau	oui, si pente supérieure à 1:25	oui
Mains courantes																		
9	Pour les exigences concernant les mains courantes, voir la section MAINS COURANTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Garde-corps																		
10	Aux endroits où il y a des garde-corps dont le dessus dépasse 920 mm, il faut installer des mains courantes à la hauteur voulue	oui														oui	oui	oui
Paliers																		
11	Il doit y avoir un palier de niveau au bas et en haut de chaque rampe						oui	oui		palier de niveau à toutes les élévations verticales de 1500		oui		oui		oui	oui	oui
12	Un palier à niveau est nécessaire lorsqu'une rampe change de direction	oui	oui	oui						oui				oui				oui
13	La largeur minimale d'un palier doit être aussi grande que la rampe y menant	oui	oui	oui				1000 au min.	oui					oui		oui	oui	1500
14	La longueur minimale requise d'un palier est de			1525			2000	dégagement de 1300 du passage de la porte	1500	1200 au min.		1 800 au haut et au bas, 1500 intermédiaire			1200	1200	1525	2000
15	La taille minimale d'un palier lorsqu'il y a une porte menant à une voie accessible (longueur x largeur) est de	1500 x 1500	1500 x 1500	1525 x 1525				1500 x 1500		2000 x 1500 du côté où l'on tire OU 1500 x 1500 du côté où l'on pousse		1500 x 1500		1500 x 1500	1510 x 1750	1200 x 1500	2440 x 2440	2000 x 1500 du côté où l'on tire OU 1500 x 1500 du côté où l'on pousse
16	Lorsqu'un palier intermédiaire est suivi d'un changement de pente, on doit trouver une bande de couleur contrastante aussi large que la rampe et ayant une profondeur de	50 ± 10																50 ± 10
17	Au haut et au bas d'une rampe où se produit un changement de pente, on trouve une bande de couleur contrastante aussi large que la rampe et ayant une profondeur de	50 ± 10					sécuritaire pour les personnes avec déficience visuelle									60		50 ± 10

Suite à la page suivante



RAMPES (suite de la page 123)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
18	Les surfaces des rampes et des paliers doivent être stables, fermes et antidérapantes	oui		oui			oui	oui	oui	antidérapant	seulement si pente plus raide que 1:10	oui		antidérapant	oui	oui, et éviter tapis	oui	oui
19	Les surfaces des rampes et des paliers doivent produire un éblouissement minimal	oui															oui	oui
20	Les surfaces des rampes et des paliers ne doivent pas comporter de motifs très prononcés	oui															oui	oui
Espace pour les verrous et autres systèmes de fermeture																		
21	Là où une porte ouvre sur le palier d'une rampe, il doit y avoir un espace libre, du côté du loquet de la porte, d'au moins	600		610			700 à 1000			380				600 du côté où l'on tire, 300 du côté où on pousse	840		600 du côté où l'on tire, 300 du côté où on pousse	600 du côté où l'on tire, 300 du côté où on pousse
Bordures de protection																		
22	Une bordure de protection est requise pour les rampes ou les paliers qui ne sont pas à niveau	oui		oui			oui	oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
23	La hauteur minimale de la bordure de protection doit être de	75	pas de protection au bord	100	50	50	40	75	100	75		100	100	75	65	400	50	75
24	La partie la plus basse d'une bordure au-dessus de la surface d'une rampe ou d'un palier doit avoir une hauteur minimale de	75	pas de barrière élevée	100				75		75				75	75		50	75
25	La partie la plus basse d'un garde-corps au-dessus de la surface d'une rampe ou d'un palier doit avoir une hauteur maximale de	75		100						75				75	150		50	75
Illumination																		
26	Les rampes doivent être bien éclairées	oui					sécuritaire pour les personnes ayant une déficience visuelle			oui							oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
27	Les rampes extérieures doivent bénéficier d'un éclairage au sol d'une puissance d'au moins	100 lx								150 lx (toutes les rampes)					150 lx (toutes les rampes)		30 à 100 lx	150 lx
28	Pour les exigences concernant la signalisation, voir la section SIGNALISATION	oui	oui	oui													oui	oui

Nota : Sauf indication contraire, les dimensions sont en millimètres.

## COMMENTAIRES – RAMPES

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Plus la pente de la rampe est douce, plus elle pourra être utilisée facilement et sans aide. Les pentes d'un ratio compris entre 1:20 et 1:15 sont préférables.
2	CSA, Singapour, Suède	De nombreuses personnes trouvent plus facile et sécuritaire d'utiliser des marches plutôt qu'une rampe, et c'est pourquoi on devrait installer dans tous les endroits des rampes et des escaliers.
3	CSA	On déconseille d'utiliser des rampes courbes dans la conception.
4	CSA, Singapour	Quand des rampes sont requises pour franchir une grande dénivellation, elles doivent alors être très longues et nécessitent des combinaisons multiples de sections de rampe et de paliers, et il conviendrait alors d'envisager d'autres solutions.
5	CSA	Le mauvais temps peut rendre les rampes extérieures glissantes. Plusieurs solutions peuvent alors être employées, notamment d'utiliser un matériau poreux qui réduit l'accumulation de neige ou de glace, chauffer la surface de la rampe ou encore celle-ci peut être couverte.
6	CSA	Une bordure de protection ouverte au niveau de la surface facilite l'enlèvement de la neige et réduit l'accumulation d'eau.
7	CSA	L'éclairage devrait souligner les caractéristiques importantes comme les rampes extérieures.
8	ADAAG	Les rampes qui n'ont pas de paliers de niveau aux changements de direction peuvent se traduire par une pente composée plus importante et ne pas respecter les exigences applicables aux voies accessibles.
9	ADAAG	Il faut un palier de niveau à la porte facile d'accès pour permettre de manœuvrer tout en faisant fonctionner la porte.
10	ADAAG	Les paliers exposés à la pluie devraient être conçus de manière à prévenir toute accumulation d'eau.
11	Afrique du Sud	Les portes et les fenêtres ne devraient pas s'ouvrir sur une allée piétonnière, un couloir, un escalier ou une rampe de manière à gêner les déplacements.
12	Afrique du Sud	Il est conseillé d'intégrer dans la conception des bâtiments la pose, sous les mains courantes, d'indicateurs tactiles précisant la position des paliers à l'intention des personnes handicapées qui se déplacent.
13	Singapour	Si la partie horizontale d'une rampe d'approche dépasse une longueur de 9 000 mm, une autre solution avec des marches en plus de la rampe peut être appliquée pour les personnes handicapées qui se déplacent, jusqu'à une longueur horizontale maximale de 1 200 mm.

---

## RAMPES DE BORDURE, INTERSECTIONS ET ÎLOTS DE SÛRETÉ

Selon la majorité des codes et des normes, les rampes de bordure doivent être stables, fermes et antidérapantes (1). **Les rampes de bordure doivent assurer une transition de niveau (2) entre la rampe et la surface adjacente. Il s'agit d'un changement par rapport aux codes et aux normes précédentes qui exigeaient que les bordures soient aplaties.** Un drainage approprié (4) est recommandé, avec une pente opposée maximale de 1:20, une exigence au Canada, aux États-Unis et aux Philippines.

L'inclinaison maximale de la pente de roulement de la bordure varie de 1:8 à 1:16, l'inclinaison optimale recommandée étant de 1:12 à 1:16. **La largeur d'une rampe de bordure (11) varie de 900 mm à 1 220 mm, la largeur optimale étant de 1 000 mm.** Au Canada, les rampes de bordure doivent avoir une largeur de 1 200 à 1 500 mm lorsqu'elles sont exposées à des accumulations de neige (12). **Une surface d'avertissement tactile (13) ayant une couleur et une texture contrastantes est exigée par la majorité des codes et des normes.** Aux Philippines, on recommande l'installation de blocs tactiles, alors qu'en Suède, on exige une texture et un éclairage différents.

**Des rampes de bordure devraient être aménagées des deux côtés de la rue et être alignées (20).** Un certain nombre de pays exigent que les rampes de bordure soient entièrement comprises dans le marquage (23) des passages pour piétons, ce qui est une excellente idée. **Même si les États-Unis, le Mexique et le Liban autorisent l'aménagement de rampes de bordure en coin, le Canada et l'Afrique du Sud recommandent que celles-ci soient évitées.**

Un îlot séparateur (29) devrait comprendre un terre-plein d'une longueur minimale de 1 300 mm. Au Canada et au Liban, on exige également que les îlots de sûreté aient une surface d'avertissement tactile (31).

La CSA commente que les rampes de bordure qui s'avancent sur la chaussée ne sont pas recommandées puisqu'elles sont dangereuses pour les usagers et nuisent à la circulation des véhicules. **Les Philippines recommandent que des blocs tactiles soient installés dans le périmètre immédiat des intersections.** Les lignes directrices de l'ONU pour le Liban recommandent que des **bandes-guides soient installées pour indiquer aux personnes ayant une déficience visuelle l'emplacement de la traverse pour piétons.**

RAMPES DE BORDURE, INTERSECTIONS ET ÎLOTS DE SÛRETÉ

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Généralités																		
1	La surface des rampes doit être stable, ferme et antidérapante	oui		oui	oui	oui	oui			antidérapant		oui		antidérapant	oui	texture rugueuse	oui	oui
2	La rampe doit fournir un palier de transition de niveau avec les surfaces adjacentes	oui		oui											oui	15 mm au max.	oui	oui
3	L'espace minimal de niveau en retrait de la pente d'une rampe pour permettre aux piétons d'éviter la rampe est de	920		915	1200							1200		1200	1330	Partie inférieure, pente maximale 1:12	1060	1200
4	La conception de la rampe doit permettre l'écoulement de l'eau pour que celle-ci ne s'accumule pas dans la voie de déplacement	oui		oui								oui		oui		oui	oui	oui
5	On peut utiliser une rampe encastrée parois verticales ou d'autres arêtes parallèles au flot des piétons, si on ne prévoit pas que ceux-ci auront à traverser la rampe	oui		oui													oui	oui
Pente																		
6	La pente opposée maximale des caniveaux et des surfaces adjacentes à une rampe est de	1:20		1:20								1:20					1:20	1:20
7	La pente maximale de la rampe de bordure devrait être de	1:15 à 1:10		1:12	1:16 à 1:12	1:08	1:12				1:8	1:12		1:10 (élévation 150 à 200), 1:12 (élévation +200)	1:8	1:12	1:8 – 1:10 (montée de 75), 1:10 – 1:12 (montée de 150)	1:12 à 1:16
8	En l'absence d'une surface à niveau au haut de la rampe, la pente maximale de l'évase ment est de			1:12														1:12 à 1:16

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Côtés évasés																		
9	Les rampes doivent avoir des parois évasées quand il est probable que les piétons les traversent	oui		oui										oui	oui		oui	oui
10	La pente du côté évasé se situe entre 1:15 à 1:10	1:15 à 1:10		1:10										1:10 max.	45°	1:12	1:10	1:12 à 1:15
Largeur de la rampe																		
11	La largeur de la rampe de bordure (excluant l'évasement) devrait être d'au moins	920	920	915	1000	900	min. 900 et max. 1000					900		900	1000	900	1220	1000
12	Si elle est exposée à la neige, la largeur de la rampe se situe entre (dévers non compris) 1200 à 1500	1200 à 1500																1200 à 1500
Surfaces d'avertissement tactiles																		
13	La rampe doit comporter une surface d'avertissement tactile de couleur et de texture contrastantes avec les surfaces voisines	oui			texture contrastée	oui	texture et luminance différentes			oui		blocs tactiles		oui	oui	oui	oui	oui
14	La surface d'avertissement tactile d'une rampe de bordure devrait avoir une longueur de 600 à 650	600 à 650								la surface est un revêtement à bulles		300		600 au min.		600		600 à 650
15	La surface d'avertissement tactile d'une rampe de bordure devrait débiter de la bordure ou du caniveau à une distance de 150 à 200	150 à 200										proximité immédiate		300		oui		150 à 200
16	La surface d'avertissement tactile doit couvrir toute la largeur de la rampe	oui				non								oui		oui	oui	oui
17	Une transition à niveau entre la rampe et le caniveau peut faire office de surface d'avertissement tactile	oui																oui
18	Pour les exigences concernant les indicateurs tactiles, voir la section INDICATEURS TACTILES	oui		oui		oui				oui		oui		oui			oui	oui

Suite à la page suivante

RAMPES DE BORDURE, INTERSECTIONS ET ÎLOTS DE SÛRETÉ (suite de la page 129)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Emplacement																		
19	Une rampe de bordure est aménagée des deux côtés de la rue	oui		oui	oui		où le passage le permet			oui				oui		oui	oui	oui
20	Les rampes des deux côtés de la rue doivent être alignées en face du passage opposé	oui		oui						oui		aussi perpendi- culaire que possible à la rue		oui		oui	oui	oui
21	Les rampes doivent être situées sur le côté du passage piéton le plus éloigné d'une voie de circulation parallèle	oui														oui		oui
22	Les rampes doivent être situées de façon à ne pas empiéter sur les voies de circulation, les espaces de stationnement ou les allées d'accès au stationnement													oui		axe habituel du flux de piétons		oui
23	Les rampes qui traversent un passage piéton marqué doivent se trouver à l'intérieur du marquage			oui										oui	oui	oui	oui	oui
24	Les rampes doivent mener directement à une traverse conçue pour les piétons	oui		oui								située à l'endroit le plus pratique et le plus proche		oui	oui	non	oui	oui
Rampes en diagonale																		
25	Les rampes de bordure en coin sont autorisées	à éviter		oui	oui					à éviter						oui		non
26	Le bas des rampes en diagonale doit avoir un espace dégagé en dehors des voies de circulation d'un minimum de			1220												oui		oui
27	Aux traverses pour piétons marquées, la surface libre minimale entre les marques qui délimitent la traverse et les rampes de bordure en diagonale devrait être de																	des intersections en diagonale ne devraient pas être aménagées

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
28	Les rampes diagonales avec des parois évasées devraient comporter un segment de rampe de chacun des côtés évasés et dans les limites du marquage, d'une longueur minimum de			610											1220			des intersections en diagonale ne devraient pas être aménagées
Îlots séparateurs																		
29	La longueur minimale de la distance de niveau entre les rampes sur des îlots est de	1200		1220								1500		1200		1500	1370	1300
30	Les îlots surélevés traversant une intersection doivent être ramenés au niveau de la rue	oui		oui	oui									oui, ou on peut avoir des rampes avec une aire de niveau de 1200 x 1500	oui, ou on peut avoir des rampes		oui, ou avoir des rampes avec une aire de niveau de 1060 x 1370	oui
31	Dans le cas d'îlots de sûreté qui sont à niveau avec la rue sur une distance de plus de 1 200 mm, on doit prévoir une surface d'avertissement tactile située à une distance de la rue de	150 à 200																150 à 200
32	Dans le cas d'îlots de sûreté qui sont à niveau avec la rue sur une distance de plus de 1 200 mm, la surface d'avertissement tactile doit avoir une longueur de	600 à 650																600 à 650
33	Les îlots de sûreté qui sont à niveau avec la rue doivent avoir une surface d'avertissement tactile qui contraste avec l'aire piétonnière environnante	oui															oui	oui



COMMENTAIRES – RAMPES DE BORDURE, INTERSECTIONS ET ÎLOTS DE SÛRETÉ

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Le côté évasé de la rampe peut être situé à l'extérieur du marquage du passage piétonnier.
2	CSA	Il n'est pas recommandé que les rampes empiètent sur la route, car cela présente des dangers pour les utilisateurs et crée un obstacle pour les véhicules.
3	ADAAG	Les rampes et leurs côtés évasés ne doivent pas empiéter sur les voies de circulation des véhicules, sur les espaces de stationnement ou dans les allées d'accès à ces derniers.
4	Suède	Les bordures entre les aires piétonnières et les aires de circulation doivent avoir une hauteur minimale de 400 mm.
5	Afrique du Sud	Il faut envisager d'installer des équipements d'avertissement visibles, audibles et tactiles là où ils sont justifiés.
6	Singapour	Les rampes n'ont pas besoin de mains courantes.
7	Singapour	L'emplacement des rampes doit empêcher les véhicules en stationnement de les boucher ou il faut installer des protections.
8	Singapour	Les rampes ne doivent pas être obstruées par des obstacles tels que des poteaux indicateurs, des feux de circulation et d'autres articles semblables.
9	Singapour	La surface texturée d'une rampe permettra à une personne handicapée se déplaçant par elle-même d'avoir une bonne prise de pied.
10	Philippines	Les bateaux de trottoirs ne devraient être autorisés que lorsqu'ils ne gênent pas les déplacements sur un trottoir ou réduisent la largeur de celui-ci.
11	Philippines	Installer des blocs tactiles à proximité immédiate des croisements pour aider les aveugles à trouver leur chemin. La surface tactile doit être suffisamment haute pour être détectable à travers la semelle d'une chaussure sans toutefois l'être trop pour faire trébucher les passants.
12	ONU	Les passages piétons à faible circulation couramment utilisés par des personnes handicapées peuvent être équipés d'un système à commande pour piétons.
13	ONU	Il est recommandé de construire des îlots séparateurs pour réduire la longueur des passages piétons, pour la sécurité de tous les utilisateurs de la route.
14	ONU	Il faut installer des bandes-guides pour indiquer la position des passages piétons aux personnes ayant une déficience visuelle.
15	ONU	Le sol des passages piétons peut être surélevé au même niveau que la voie piétonnière afin que les utilisateurs de fauteuil roulant n'aient pas à franchir une différence de niveau.
16	ONU	Pour ne pas créer de confusion chez les personnes ayant une déficience visuelle, les rampes de bordure devraient être situées à l'extérieur de la ligne habituelle du flux piétonnier.
17	Canada AFG	Bien qu'une transition aisée et une pente minimale soient idéales pour les personnes en fauteuil roulant, ces aménagements constituent un danger potentiel pour les personnes ayant une déficience visuelle et qui pourraient ne pas voir la transition entre le trottoir et la rue. Les surfaces texturées représentent alors un élément de sécurité important.

---

## SALLES DE RÉUNION, DE CONFÉRENCE ET DE FORMATION

**Les sièges devraient être mobiles, et aucune obstruction sous la table ne devrait empêcher une personne en fauteuil roulant de prendre place autour de celle-ci.**

**Une allée d'accès accessible** est exigée dans toutes les salles de réunion et dans tous les établissements de formation, conformément aux spécifications en vigueur à Singapour, aux États-Unis et au Canada. Les armoires à vêtements doivent être accessibles et avoir des tablettes (4) et des planches à crochets à une hauteur maximale de 1 200 mm (3).

**L'éclairage** fait l'objet de spécifications au Canada, où une intensité d'éclairage de 100 lx est requise (6) dans les zones de rangement et de 200 lx dans une salle de réunion (8). À Singapour, au Bangladesh, en Afrique du Sud et au Canada, les niveaux d'éclairage dans les salles de réunion et de formation sont établis.

En Afrique du Sud et au Canada (10), **les renseignements présentés sur les dispositifs d'affichage** doivent être à la fois tactiles et audibles pour s'assurer que toute personne reçoit l'information.

**Il est également important de prévoir l'accessibilité de l'équipement audiovisuel et de communication pour que toute personne puisse l'utiliser.**

Une zone bien éclairée à l'avant de la salle devrait être aménagée lorsque les services d'un interprète gestuel sont nécessaires. Cette zone devrait être dotée d'un système d'éclairage distinct pour qu'elle puisse demeurer éclairée lorsque les lumières sont fermées dans la salle pendant une présentation audiovisuelle.

En Australie, on attire l'attention sur l'exigence de fournir un éclairage uniforme et ciblé ne créant pas d'ombres pour faciliter la lecture labiale et l'interprétation gestuelle. Il s'agit d'une importante considération pour les personnes sourdes ou malentendantes.

SALLES DE RÉUNION, DE CONFÉRENCE ET DE FORMATION

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Allées																		
1	La largeur des voies accessibles est d'au moins	920		915										900			1060	920
Placards et entreposage																		
2	La surface libre de plancher devant les placards doit être d'au moins	750 x 1200		760 x 1220										900 x 1200			760 x 1370	800 x 1300
3	La tringle à vêtements des placards doit être située à une hauteur du plancher d'au plus	1200 à 1400		1220 au max.													1350	1220 au max.
4	Un placard muni de tablettes doit avoir au moins trois tablettes situées à une hauteur du plancher de	400 à 1200		1015 à 1220														400 à 1200
5	Un espace de rangement général doit être muni d'une porte qui s'ouvre vers l'extérieur	oui															oui	oui
6	Le niveau d'éclairage d'un espace de rangement général doit être d'au moins	100 lx															30 lx	100 lx
Comptoirs et tables																		
7	Pour les exigences concernant les postes et les tables de travail, l'espace pour les genoux, etc., voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui			oui					oui	oui	oui	oui	oui
8	Le niveau d'éclairage des espaces de travail doit être d'au moins	200 lx								200 lx	150 lx			100 lx			100 lx	200 lx
Commandes																		
9	Pour les exigences concernant les commandes, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui				oui	oui	oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Autres																		
10	L'information apparaissant sur les dispositifs d'affichage doit être complétée par des informations tactiles et/ou auditives, des couleurs contrastées, et être affichée sur des surfaces antireflet	oui				contraste de couleurs et antireflet			oui								oui	oui
11	Pour les exigences concernant les cuisines ou les cuisinettes, voir la section CUISINES	oui		oui										oui			oui	oui
12	Pour les exigences concernant les aires où les gens circulent et font la queue et pour les voies d'accès, voir la section VOIES ACCESSIBLES	oui	oui	oui	oui	oui			oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
13	Voir aussi la section PORTES pour les exigences à ce sujet	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
14	Voir la section SIGNALISATION pour les exigences à ce sujet	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui
15	Pour les exigences concernant les places assises dans les auditoriums ou les amphithéâtres, voir la section AUDITORIUMS, ARÉNAS ET ZONES DE RASSEMBLEMENT	oui		oui	oui	oui		oui	oui	oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui
16	Voir aussi la section COMMUNICATIONS pour les exigences à ce sujet	oui		oui													oui	oui

COMMENTAIRES – SALLES DE RÉUNION, DE CONFÉRENCE ET DE FORMATION

N°	Document	Commentaires
1	Australie	Pour faciliter la lecture et/ou l'interprétation, il convient d'éclairer de façon égale les visages de l'orateur et de l'interprète.
2	Australie	Ne pas utiliser les pièces à usages multiples et accessibles comme aires d'entreposage.
3	Australie	Un éclairage adéquat sans ombres excessives doit permettre de lire sur les lèvres du présentateur et de bien voir l'interprète gestuel.
4	ICTA	Toutes les salles de réunion devraient être équipées de boucles d'induction ou de systèmes MF.

SALLES D’ORDINATEURS

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	L’iban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Allées																		
1	La largeur libre minimale des allées devrait être de	920		915										900			1060	920
Comptoirs/tables																		
2	Il faut un espace suffisant autour des places assises utilisées par les personnes en fauteuil roulant pour leur permettre d’y accéder	oui		oui									oui	oui		oui	oui	oui
3	Pour les exigences concernant les places assises, le dégagement pour les genoux, les surfaces des comptoirs et des tables, voir la section ANTHROPOMETRIE	oui	oui	oui	oui	oui			oui					oui	oui	oui	oui	oui
Commandes																		
4	Pour les exigences concernant les commandes, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui				oui	oui	oui	oui	oui
Autres																		
5	L’information apparaissant sur les dispositifs d’affichage doit être complétée par des informations tactiles et/ou auditives, des couleurs contrastées, et se trouver sur des surfaces antireflet	oui				surfaces à couleurs contrastées et antireflet												
6	Pour les exigences concernant les portes, voir la section PORTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
7	Pour les exigences concernant les aires de déplacement et les voies accessibles, voir la section VOTES ACCESSIBLES	oui	oui	oui	oui	oui			oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
8	Pour les exigences concernant la signalisation, voir la section SIGNALISATION	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui

Nota : Les commentaires techniques et le sommaire de cette section sont présentés à la section POSTES DE TRAVAIL ET SALLES D’INFORMATIQUE.

---

## SÉCURITÉ

Les contrôles de sécurité peuvent créer des obstacles à la participation des personnes handicapées. Une conception attentive devrait permettre d'éliminer ces obstacles.

Au Canada, les **systèmes d'accès sécuritaires doivent être situés le long des voies accessibles (1) et fournir des moyens de rechange équitables (2)** pour permettre aux personnes handicapées de se déplacer au travers de ces systèmes. En Suède, aux États-Unis et au Canada, **une largeur libre minimale (4) pour les barrières de sécurité a été établie. Le groupe d'experts recommande une largeur de 950 mm.**

**Les systèmes de contrôle d'accès à cartes** devraient être conçus et installés pour être à une hauteur appropriée (6) et avoir une couleur contrastante (8) ainsi que des symboles graphiques tactiles. La combinaison de **signaux à la fois audibles et visuels (11)** facilite l'utilisation pour tous.

Les pavés numériques devraient également satisfaire aux critères d'accessibilité : ils devraient être installés au maximum à 1 060 mm du sol, avoir une couleur contrastante et avoir un point surélevé sur la touche du 5 pour aider les gens à s'orienter, particulièrement les personnes ayant une déficience visuelle. Ces commentaires et exigences sont présentés en détail dans la norme CSA canadienne.

En Suède, on fait remarquer que les **systèmes d'accès sécuritaires** devraient être coordonnés avec l'ouvre-porte et que les pavés numériques sont plus lisibles si les touches sont inclinées à un angle de 45 degrés.

## SÉCURITÉ

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Généralités																		
1	Les systèmes d'accès sécuritaire doivent être situés le long des voies accessibles	oui															oui	oui
2	Les systèmes d'accès sécuritaire doivent offrir des solutions de rechange équitables pour permettre aux personnes handicapées de les franchir	oui															oui	oui
3	Les barrières de sécurité ou les écrans de sécurité où l'on utilise les files d'attente doivent être munis de signaux sonores (bip) et visuels (lumière) pour donner les instructions d'avancer et d'arrêter	oui																oui
4	Les barrières ou écrans de sécurité ou écrans avec des tourniquets doivent posséder un accès adjacent d'une largeur minimale de	810		815													950	950
Commandes																		
5	La ligne médiane des commandes des systèmes d'accès sécuritaire doit se situer à une hauteur de	400 à 1200		380 à 1220													400 à 1200	800 à 1220
Cartes d'accès																		
6	La fente des mécanismes de cartes d'accès doit être située à une hauteur de	800 à 900															1060 au max.	800 à 900
7	La fente des mécanismes de cartes d'accès doit être biseautée sur les côtés	oui																oui
8	La fente des mécanismes de cartes d'accès doit être de couleur contrastante par rapport à son arrière-plan	oui																oui

Suite à la page suivante



N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
9	La fente des mécanismes de cartes d'accès doit être assortie de symboles graphiques tactiles à proximité	oui															oui	oui
10	La fente des mécanismes de cartes d'accès doit être assortie de symboles graphiques tactiles à proximité représentant une carte et la façon d'orienter celle-ci	oui															oui	oui
11	Les systèmes à carte d'accès doivent émettre des signaux audibles (bip) et visuels (lumière) pour indiquer que l'accès a été accordé	oui																oui
Claviers																		
12	Les claviers numériques doivent se trouver à une hauteur de																1060 au max.	800 à 1060
13	Les claviers numériques doivent avoir une couleur contrastée par rapport à l'arrière-plan	oui					contraste de luminance										oui	oui
14	Les claviers numériques doivent posséder des caractères de couleur contrastée par rapport aux touches	oui															oui	oui
15	Si les claviers sont numériques, ils seront similaires à un clavier téléphonique et auront un point surélevé au n° 5	oui					oui											oui
16	Les claviers numériques doivent posséder un point surélevé au n° 5 à une hauteur de	0,7 ± 0,1																0,7 ± 0,1
17	Les claviers numériques doivent posséder un point surélevé au n° 5 avec une base d'un diamètre de	1,5																1,5
18	Les claviers numériques doivent être munis de signaux sonores (bip) et visuels (lumière) pour indiquer que l'accès a été accordé	oui																oui

## COMMENTAIRES – SÉCURITÉ

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Un système d'accès sécuritaire devrait pouvoir être utilisé par tous. Les détecteurs de proximité ou sans contact peuvent faciliter cet accès. Les systèmes biométriques (p. ex., analyse de la rétine ou de la paume) ne conviennent pas à tous les utilisateurs.
2	CSA	Les clés d'un clavier devraient pouvoir se lire aussi bien en position debout qu'assise.
3	Suède	Les systèmes d'accès sécuritaire devraient être placés de façon à ce que les appareils de contrôle ne soient pas trop proches d'un coin intérieur ou d'autres types d'obstacle. La distance recommandée à partir d'un coin ou d'un obstacle est de 700 mm.
4	Suède	Si un système d'accès sécuritaire est relié à un système d'ouverture de porte, l'appareil qui le commande ne devrait pas être trop proche de la zone balayée par la porte quand elle s'ouvre. La distance recommandée par rapport à l'arc d'ouverture est de 700 à 1 000 mm.
5	Suède	Les clés d'un clavier sont plus faciles à lire si elles sont à un angle de 45 degrés par rapport au mur.
6	Suède	Les commandes devraient être installées en tenant compte des utilisateurs en fauteuil roulant qui n'ont pas un usage complet de leurs bras. La hauteur recommandée des commandes se situe entre 800 et 1 000 mm.

---

## SÉCURITÉ-INCENDIE

Le *Règlement concernant la santé et la sécurité au travail* (partie II du *Code canadien du travail*) présente de nombreuses exigences en matière de sécurité-incendie que doivent respecter les occupants de tous les édifices, incluant l'exigence de fournir **les procédures en cas d'incendie en médias substituts, le besoin de répéter les procédures d'évacuation avec tous les occupants d'un édifice ainsi que le besoin d'élaborer des plans de sécurité-incendie avec la collaboration des occupants handicapés de l'édifice ou qui ont besoin d'aide.**

Les codes et les normes d'accessibilité abordent les questions de sécurité-incendie, telles les alarmes visuelles, les sorties et les zones de sauvetage, pour faciliter la planification des interventions de secours en cas d'incendie et d'urgence visant les personnes handicapées. Consultez également les sections sur la conception des escaliers et des rampes et les exigences en matière de signalisation pour connaître les autres exigences en matière de sécurité.

**Les alarmes visuelles** sont une spécification aux Philippines, en Malaisie, en Autriche, en Suède, aux États-Unis et au Canada. Au Canada et aux États-Unis, la fréquence spécifiée varie entre 1 et 3 Hz (2). Les Accessible Facilities Guidelines (AFG) de la ville de London recommandent que les alarmes visuelles **soient installées à une hauteur de 2 030 mm ou à une distance de 1 520 mm du plafond, la hauteur la plus basse étant retenue** (5), une recommandation tirée de ces lignes directrices. **Les spécifications techniques doivent être accompagnées de procédures opérationnelles et de plans de sécurité-incendie qui répondent aux besoins de tous les occupants, incluant les personnes handicapées.**

La largeur libre du corridor de sortie est de 1 200 mm en Espagne, au Bangladesh, aux Philippines et dans les lignes directrices AFG. Dans les mêmes pays, on exige également de prévoir une signalisation directionnelle (8), un éclairage adéquat (9) et des lumières d'urgence (11). Au Bangladesh, l'aménagement d'une voie d'évacuation accessible dont la pente serait d'au plus 1:8 est une exigence.

**Les zones de sauvetage sont mentionnées dans les normes du Canada, du Mexique et de l'Uruguay comme étant un aire d'attente sûre pour les personnes incapables d'évacuer les lieux de façon autonome.** Les spécifications comprennent un espace minimal pour les fauteuils roulants (19) d'au moins 800 x 1 300 mm, une surface de plancher minimale et une signalisation directionnelle (22). Le plus important est de s'assurer que la zone de sauvetage (23) est également désignée dans les **documents sur la procédure d'évacuation.**

En Uruguay, en Suède, en Espagne, au Bangladesh et aux Philippines, la signalisation pour les situations d'urgence doit être d'une couleur contrastante. D'autres renseignements sont fournis à la section sur la signalisation.

Un commentaire important provenant du Canada est que les **alarmes visuelles devraient être disposées pour s'assurer que le signal d'au moins une alarme est visible de partout à l'intérieur d'un espace clos.** Les alarmes visuelles **devraient également être installées dans les toilettes** où une personne sourde ou malentendante peut être seule. En Afrique du Sud, on suggère que des indicateurs soient appliqués sur la sous-face des mains courantes pour indiquer les numéros d'étage. **En Australie, on souligne qu'il est essentiel que les signaux d'urgence audibles soient émis à une intensité et à une fréquence appropriées** pour être entendus par les personnes ayant une déficience auditive. Les lignes directrices de l'ONU pour le Liban **recommandent que toutes les annonces publiques soient à la fois audibles et visuelles**, ce qui est une excellente recommandation.

SÉCURITÉ-INCENDIE

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Alarmes visuelles																		
1	Les alarmes visuelles sont des signaux lumineux qui clignotent lorsqu'une alarme sonore est déclenchée	oui	oui	oui			oui	oui		le symbole de cloche d'une alarme doit être rétroéclairé par une ampoule rouge clignotante		oui	oui		oui		oui	oui
2	La fréquence de clignotement d'une alarme visuelle doit se situer dans une plage de	1 à 3 Hz		1 à 3 Hz											1 Hz		1 à 3 Hz	1 à 3 Hz
3	Les clignotements des diverses alarmes visuelles doivent être synchronisés	oui																oui
4	La distance maximum entre les alarmes visuelles est de			15 m													15 m	15 m et selon le genre d'édifice
5	La hauteur des alarmes visuelles au-dessus du sol doit être de			2030													le plus bas de 2030 ou de 1520 mm sous le plafond	le plus bas de 2030 ou de 1520 mm sous le plafond
Sorties																		
6	Toutes les sorties devraient être clairement visibles						oui	oui			oui	oui						oui
7	La largeur des couloirs de sortie doit être d'au moins								1200		1000	1200					1060	1200
8	L'accès aux sorties et les passages vers celles-ci doivent être marqués pour guider les déplacements						oui				oui	oui						oui
9	Les sorties doivent être éclairées dans l'obscurité						oui				oui	oui						oui

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
10	Les sorties des hôtels et des lieux d'hébergement doivent être reliées à un hall ou une aire commune pour permettre aux occupants de choisir entre deux voies de déplacement						oui				oui							oui
11	Les cages d'escalier et les couloirs doivent avoir un éclairage de secours						oui	oui			oui						oui	oui
12	Toutes les sorties doivent être discernables et accessibles à partir des zones qu'elles desservent						oui	oui			oui	oui						oui
13	Les sorties doivent être disposées de manière à permettre d'accéder en continu à l'extérieur ou aux aires désignées de sauvetage										oui	oui					oui	oui
14	Les allées d'accès aux sorties doivent être de niveau ou comporter une rampe dont la pente ne dépasse pas							1:20			1:8							1:12
Aires de sauvetage																		
15	Il faut prévoir une aire de sauvetage indiquée par une signalisation	oui				oui		oui									oui	oui
16	Une aire de sauvetage doit être isolée du sol du bâtiment par une séparation coupe-feu dont la cote de résistance au feu est au moins égale à celle exigée pour une sortie	oui	oui		oui			oui									oui	oui
17	L'aire de sauvetage est accessible par une sortie ou un ascenseur de pompiers	oui	oui					oui									oui	oui
18	Nombre minimal destiné de places pour fauteuils roulants dans les aires de sauvetage	2	2		oui												2	2
19	Superficie minimale pour chaque fauteuil roulant dans l'aire de sauvetage	850 x 1200			750 x 1200	1200 x 1220											850 x 1370	800 x 1300

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
20	L'aire de sauvetage est protégée contre la fumée dans les bâtiments de plus de trois étages		oui		à tout étage			oui									au-dessus ou en-dessous du niveau du sol	à tout étage au-dessus ou en-dessous du niveau du sol
21	Une aire de sauvetage doit avoir un téléphone ou un système de communication relié à un système de réponse d'urgence	oui						oui										oui
22	L'emplacement d'une aire de sauvetage doit être indiqué par des panneaux indicateurs	oui			oui	oui		oui										oui
23	L'aire de sauvetage doit être indiquée sur tous les plans d'évacuation d'étage affichés dans l'immeuble	oui						oui										oui
24	L'aire de sauvetage doit être indiquée sur les plans d'évacuation d'étage reproduits sur des médias substitués	oui																oui
25	Les documents traitant des procédures d'évacuation doivent mentionner l'aire de sauvetage	oui	oui					oui										oui
Ascenseurs																		
26	Les murs écrans des ascenseurs doivent avoir un indice de résistance au feu de				résistance au feu			oui			2 heures min.							2 heures min.
27	Les portes des ascenseurs doivent avoir un indice de résistance au feu d'au moins							30 min			1 heure							1 heure
Signalisation																		
28	Les lettres, les flèches et les symboles apparaissant sur les panneaux de sortie doivent avoir un contraste élevé par rapport à l'arrière-plan par leur couleur et leur forme						oui	oui	oui		oui	couleur sur fond gris						oui

Suite à la page suivante

SÉCURITÉ-INCENDIE (suite de la page 145)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
29	La hauteur des lettres sur les panneaux de sortie doit être d'au moins					15			140		150							150
30	Le bord inférieur des panneaux d'indication des niveaux d'étage se trouvant dans tous les couloirs de sortie donnant sur les chambres d'hôtel doit être situé										entre 150 et 200 au-dessus du sol							entre 150 et 200 au-dessus du sol
31	Pour les portes de sortie, le panneau d'étage doit apparaître sur la porte ou près de celle-ci à une distance ne dépassant pas 100 mm du cadre de la porte										oui							oui
32	Pour les exigences additionnelles concernant la signalisation située dans une aire de sauvetage, désignant cette aire ou donnant son emplacement, voir la section SIGNALISATION																oui	oui

COMMENTAIRES – SÉCURITÉ-INCENDIE

N°	Document	Commentaires
1	CSA	L'emplacement des alarmes visuelles doit être choisi de façon stratégique afin que le signal d'au moins une alarme soit visible dans tout espace clos.
2	CSA	L'intensité lumineuse des alarmes visuelles doit être nettement plus forte que celle d'un éclairage ambiant.
3	CSA	Les alarmes visuelles dont le champ se recouvre doivent être synchronisées afin que le clignotement combiné observé ne dépasse pas la gamme de fréquences permises.
4	CSA, Irlande	Les personnes qui attendent dans les aires de sauvetage ne doivent pas bloquer les sorties de secours.
5	CSA, Irlande	En s'ouvrant, la porte ne doit pas empiéter sur l'espace d'attente.
6	CSA, Irlande	Un palier plus grand peut servir d'aire de sauvetage dans un escalier de sortie.
7	CSA, Irlande	Comme les aires de sauvetage assurent temporairement la sécurité, il est important que les gestionnaires de l'immeuble disposent de procédures opérationnelles tenant compte des caractéristiques de conception du bâtiment.
8	Afrique du Sud, Irlande	Les signaux d'alarme d'urgence doivent être à la fois sonores et visuels.
9	Afrique du Sud	Les signaux d'alarme d'incendie doivent être carrés et afficher le pictogramme d'une cloche. Consulter la section SIGNALISATION concernant la taille recommandée du pictogramme et les exigences de distance à laquelle les pictogrammes devraient être placés.
10	Afrique du Sud	Il est recommandé d'apposer des indicateurs sous le dessous des mains courantes pour indiquer la position des paliers, d'utiliser des poignées de porte cannelées ou de fixer des lettres en relief immédiatement à côté des poignées de porte pour permettre aux personnes ayant une déficience visuelle de se retrouver plus facilement dans un immeuble.
11	Bangladesh	Les signaux avertissant de ne pas utiliser les ascenseurs en cas d'incendie doivent être apposés à proximité de tout bouton d'appel d'ascenseur pour passagers.
12	Australie	Le niveau des alarmes sonores doit dépasser de 15 dBA le niveau de pression acoustique le plus élevé des alentours pendant plus de 60 secondes, et ce niveau ne doit pas être inférieur à 75 dBA.
13	Australie	Il est indispensable que l'intensité et la fréquence des signaux d'urgence sonores attirent l'attention des personnes ayant partiellement perdu l'ouïe. Les personnes âgées de plus de 60 ans ont souvent de la difficulté à percevoir les fréquences supérieures à 6 000 Hz.
14	Malaisie	Tous les systèmes d'annonces et d'alertes publics doivent être sonores et visuels.
15	ONU	Toutes les annonces publiques doivent être sonores et visuelles.
16	ICTA	On devrait installer des rampes dans les sorties de secours ou dans les voies d'accès à ces sorties, lorsque l'élévation est de plus de 13 mm.
17	ICTA	On devrait utiliser de manière uniforme des expressions claires telles que « zone de sauvetage » ou « aire de sauvetage » pour désigner clairement la fonction de tels espaces dans les bâtiments.
18	Irlande	On devrait éliminer tout obstacle qui pourrait faire trébucher une personne dans les voies d'issue. Si une rampe est installée, sa pente devrait être de 1:20.
19	Irlande	Toutes les portes à l'intérieur d'un bâtiment, y compris les portes à l'épreuve du feu, devraient être faciles à ouvrir. La force maximale requise pour ouvrir ces portes devrait être de 8 newtons-mètres. Si cela n'est pas possible dans le cas des portes à l'épreuve du feu, le battant de porte devrait être maintenu en position ouverte et un dispositif automatique de fermeture (relié au système de détection et d'alarme de feu du bâtiment) installé.



---

## SIGNALISATION

La signalisation accessible, qui comprend la conception, la configuration et l'installation de panneaux de signalisation accessible, est un point abordé par tous les pays inclus dans la présente étude, à l'exception du Mexique, de l'Irlande et de la Malaisie. L'utilisation d'une signalisation accessible transmettant des renseignements tactiles, bien contrastés permet à toutes les personnes de s'orienter à l'intérieur d'un établissement.

Dans la majorité des pays (1), on doit utiliser le symbole international d'accès pour désigner les établissements accessibles. **Dans la plupart des pays, la signalisation doit être installée à une hauteur uniforme (2) variant entre 1 400 mm et 1 600 mm.** La signalisation intérieure doit être installée sur le côté des verrous des portes (3) au Canada, aux États-Unis, à Singapour et au Liban, ce qui constitue une bonne pratique de conception puisque les personnes aveugles peuvent profiter de la signalisation uniquement si les panneaux sont toujours installés au même endroit.

Dans de nombreux pays, on spécifie que les panneaux de signalisation doivent toujours être installés au même endroit, incluant les panneaux de signalisation électroniques (6), et qu'ils **aient une surface antireflet de conception uniforme.** Les panneaux de signalisation doivent avoir des couleurs contrastantes (11), une exigence dans la majorité des pays. **De plus, en Suède, un contraste de luminance est exigé,** alors que l'Australie et l'Espagne exigent l'utilisation de caractères clairs sur fond foncé et des caractères foncés sur fond clair, ce qui est considéré comme la pratique exemplaire. Au Bangladesh, à Singapour, en Australie, au Liban et au Canada, on recommande de maintenir un niveau d'éclairage sur les panneaux lorsque l'éclairage de secours, la pratique exemplaire étant un niveau d'éclairage de 200 lx. **Les lettres et les nombres sur les panneaux doivent être des caractères sans empattement (14),** et l'Australie recommande d'utiliser la police Helvetica medium. Il n'est pas recommandé d'utiliser des caractères décoratifs ou italiques.

**Dans les spécifications, on recommande d'utiliser des pictogrammes et des caractères tactiles et de fournir le texte en braille directement en dessous du pictogramme.** La taille des pictogrammes doit être de 16 à 51 mm (42).

Au Canada et aux États-Unis, d'autres spécifications techniques portent sur la taille et le style des caractères. Dans le cas d'une porte à double battant ou d'une ouverture sans porte, le panneau de signalisation doit être installé sur le mur adjacent le plus près (49), comme on l'exige à Singapour, aux États-Unis et au Canada. À Singapour et au Canada, on mentionne qu'il **n'est pas nécessaire de fournir des renseignements tactiles sur les panneaux suspendus puisqu'ils ne sont pas accessibles au toucher (53).**

Des spécifications techniques concernant le texte en braille sont fournies aux États-Unis, au Canada et à Singapour, avec une recommandation concernant l'utilisation du **braille degré 2**, fourni sous le texte. Des **distances d'observation minimales** sont spécifiées en Afrique du Sud; par exemple, une hauteur de caractère minimale de 10 pour une distance d'observation maximale de 4 500 mm (86).

Selon la norme canadienne de la CSA, des lettres rouges ne devraient pas être utilisées sur un fond noir, tout comme le lettrage vertical et les messages électroniques déroulants devraient être évités. En Suède, on souligne avec justesse que la signalisation devrait être simple, courte et facile à comprendre, ce qui constitue une bonne pratique de conception universelle. À Singapour, une série de recommandations portent également sur les combinaisons contrastantes de couleurs et de tons.

SIGNALISATION

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Emplacement et généralités																		
1	Lorsqu'il faut indiquer que des installations ou certaines de leurs parties sont accessibles, il faut afficher le symbole international d'accès	oui		oui						oui		oui		oui	oui	oui		oui
2	La ligne médiane de la signalisation intérieure sera placée à une hauteur de	1500 ± 10		1525		1400 à 1700	1400 à 1600			1400 à 1600		1400 à 1600		1500 ± 25	1200 à 1600	1400 à 1600	1475 à 1525	1500 ± 25
3	Les panneaux de signalisation intérieure doivent être posés sur les portes du côté du verrou	oui		oui			près des portes et des parcours d'évacuation							oui		oui	oui	oui
4	Quand il n'y a pas d'espace sur le mur du côté du verrou d'une porte, les panneaux de signalisation doivent être posés sur le mur adjacent le plus proche	oui										posés pour être bien visibles					oui	oui
5	Il est permis d'installer la signalisation sur une porte du côté où l'on pousse si celle-ci est munie d'un ferme-porte et sans dispositif de retenue d'ouverture	oui																non
6	La signalisation doit être disposée de façon cohérente	oui, y compris la signalisation électronique				oui	oui		oui			oui		oui			oui	oui
7	La signalisation ne doit pas être posée dans les endroits où il y a des ombres ou des reflets	oui, y compris la signalisation électronique				oui	oui		oui					oui		oui		oui
8	La signalisation doit être installée sur une surface antireflet	oui, y compris la signalisation électronique		oui		oui	oui		oui					oui		oui	oui	oui
9	La conception de la signalisation doit être uniforme	oui, y compris la signalisation électronique																oui

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
10	Dans une installation donnée, la signalisation d'une information donnée doit avoir des formes, des couleurs et des emplacements uniformes	oui, y compris la signalisation électronique				oui	facile à trouver, brillance contrastée, facile à comprendre						oui		oui		oui
11	La signalisation doit être de couleur contrastante par rapport à l'arrière-plan	oui, y compris la signalisation électronique				oui	brillance contrastée		oui		oui		oui		oui		
12	Le niveau d'éclairage de la signalisation qui dépend de l'éclairage d'urgence sera d'au moins	200 lx					bien éclairé			65 lx			200 lx	200 à 300 lx	oui	200 lx	200 lx
13	Pour les exigences additionnelles, voir les sections STATIONNEMENT, TOILETTES et TÉLÉPHONES	oui		oui							oui		oui				oui
Apparence des caractères et des chiffres																	
14	Les lettres et chiffres sur les affiches doivent être sans empattement	oui	oui	oui			facile à lire		oui				oui	Helvetica demi-gras		oui	oui
15	Les caractères doivent être en majuscules et (ou) en minuscules	oui		oui									en majuscules			oui	oui
16	Les caractères auront des formes conventionnelles, sans lettres italiques, obliques, cursives, très décoratives ou de toute autre forme inhabituelle	oui				oui	facile à lire		oui							oui	oui
17	Les affiches doivent comporter des chiffres arabes	oui	oui						oui				oui			oui	oui
18	Les lettres et les chiffres sur les panneaux de signalisation doivent avoir un rapport largeur-hauteur entre	3:5 à 1:1		3:5 à 1:1						75 x 75					3:5 à 1:1	3:5 à 1:1	3:5 à 1:1
19	Les lettres et les chiffres sur les panneaux de signalisation doivent avoir un ratio largeur de trait sur hauteur entre	1:5 à 1:10		1:5 à 1:10					1:3 à 1:7						1:5 à 1:10	1:5 à 1:10	1:5 à 1:10

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
20	Les signes, les lettres, les chiffres et les pictogrammes doivent être d'une couleur contrastée par rapport à leur arrière-plan d'au moins	70 %		clair sur sombre/ sombre sur clair			contraste de la luminosité		clair sur sombre/ sombre sur clair	oui	clair sur sombre/ sombre sur clair	couleur sur gris		couleur et ton contrastés	clair sur sombre/ sombre sur clair	oui	clair sur sombre/ sombre sur clair	clair sur sombre/ sombre sur clair
21	Les caractères et leurs arrière-plans doivent avoir un fini antireflet	oui		oui			oui		oui					oui		oui		oui
22	La largeur des caractères doit être au minimum de 55 % et au maximum de 110 % de leur hauteur, la largeur étant fonction de celle de la lettre « O » majuscule et la hauteur, fonction du « L » majuscule	oui		oui, en fonction des lettres « O » et « I » majuscules														oui
23	La largeur du trait des caractères doit être d'au moins 10 % et au maximum de 30 % de leur hauteur en prenant comme référence le « L » majuscule	oui		15 % de la lettre « I » majuscule														oui
24	La taille des signes, des lettres et des chiffres est fonction de la taille du « X » majuscule	oui		« I » majuscule					« H » majuscule									oui
25	Les symboles des pictogrammes sur les panneaux tactiles devraient être surélevés par rapport à la surface de	0,8 à 1,5	0,7	0,8					0,4 à 0,6	lettres et symboles surélevés		1		0,8		1	0,8	0,8 à 1,5
26	Les symboles des pictogrammes sur les panneaux tactiles devraient être accompagnés de la description équivalente en braille placée directement au-dessous du pictogramme ou du symbole	oui, braille intégral		oui, braille abrégé								oui		où il y a des caractères en relief	oui		oui et braille intégral contrasté	oui, braille intégral
27	Quand il faut utiliser des caractères visuels et tactiles, on installe les deux sur le même panneau OU encore deux panneaux distincts			oui								oui						un avec des caractères visuels et tactiles
28	Les symboles des pictogrammes sur les panneaux de signalisation tactile devraient être de couleur contrastée, d'au moins 70 %, par rapport à leur arrière-plan	oui		contrasté (clair sur sombre ou sombre sur clair)			brillance contrastée					couleur sur gris		couleur et ton contrastés		oui	contrasté (clair sur sombre ou sombre sur clair)	contrasté (clair sur sombre ou sombre sur clair)

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
29	Les caractères des pictogrammes sur les panneaux de signalisation tactile devraient avoir une hauteur entre	16 et 50		16 et 51								vu facilement		16 à 50			16 à 50	16 à 50
Caractères tactiles																		
30	Les caractères tactiles doivent être surélevés par rapport à l'arrière-plan d'au moins								0,4 à 0,6	lettres et symboles surélevés		1		0,8	surélevés	1	0,8	0,8 à 1,5
31	Les caractères tactiles doivent être sans empattement, sans lettres italiques, obliques, cursives, très décoratives ou de forme inhabituelle	0,8	0,75	0,8										caractères sans empattement				oui
32	Les caractères tactiles doivent avoir une largeur d'au moins 55 % et d'au plus 110 % de la hauteur du caractère, la largeur étant fonction de celle de la lettre « O » majuscule et la hauteur, celle du « L » majuscule	oui		oui, en fonction des lettres « O » et « I » en majuscules														oui
33	Les caractères tactiles doivent avoir une largeur de trait d'un maximum de 15 % de la hauteur du caractère en prenant comme référence le « L » majuscule	oui		en fonction de la lettre « I » en majuscule														oui
34	L'espacement entre les caractères tactiles doit se situer entre	3 à 6		3,2 à 4 x la largeur du trait du caractère												espacement normal		3 à 6
35	L'espacement entre les caractères tactiles se mesure entre les deux points les plus proches entre chaque caractère adjacent dans un message, espace entre les mots non compris	oui		oui														oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
36	L'interligne entre les caractères tactiles sera au minimum de 135 % et au maximum de 170 % de la hauteur du caractère, mesurée entre la base des lignes distinctes des caractères dans un message	oui		oui														oui
37	La hauteur de chaque caractère tactile mesurée verticalement à partir de la ligne de base du caractère, en fonction de la lettre « L » en majuscule, doit se situer entre	13 à 19		13 à 51, en fonction de la lettre « I » majuscule										16 à 50				13 à 19
38	La base des caractères tactiles distincts sera située à une hauteur de	1220 à 1525		1220 à 1525								1400 à 1600		1500 ± 25		1400 à 1600	1475 à 1525	1500 ± 25
39	Lorsque les caractères ont un espace rectangulaire transversal, l'espace entre les caractères distincts est de	3 à 10		3,2 à 4 x la largeur du trait du caractère														3 à 10
40	Lorsque les caractères ont d'autres espaces rectangulaires transversaux, l'espace sera entre 2 à 10 mm de la base de la section transversale et de 3 à 10 mm du haut des sections transversales	oui		oui														oui
41	L'espace se mesure entre les lignes de base de lignes distinctes de caractère et doit représenter entre 135 et 170 % de la hauteur des caractères	oui		oui														oui
42	La hauteur des caractères mesurée verticalement à partir de la ligne de base des caractères, en fonction de la lettre « L », doit se situer entre	16 à 51		16 à 51 en fonction de la lettre « I » majuscule														16 à 51
43	Les caractères tactiles entre lesquels il y a un espace rectangulaire doivent avoir une épaisseur de trait égale à au moins 10 % et au plus à 15 % de la hauteur du caractère en prenant comme référence la lettre « L » en majuscule	oui		15 % de la lettre « I » majuscule														oui

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
44	Les caractères tactiles séparés par un espace non rectangulaire doivent avoir une épaisseur de trait qui est au moins de 10 % et au plus de 30 % de la hauteur du caractère et une épaisseur de trait au sommet de l'espace qui est au plus de 15 % de la hauteur du caractère, en prenant comme référence la lettre « L »	oui																oui
45	La mi-hauteur de la signalisation tactile se situera à	1500 ± 10		1525	1200							1400 à 1600		1500 ± 25			1475 à 1525	1500 ± 25
46	Lorsqu'un panneau de signalisation tactile sert à identifier une porte, il doit être installé sur le mur du côté du loquet de la porte	oui		oui	oui							toujours au même endroit		oui				oui
47	La signalisation tactile aura son bord vertical le plus près de la porte à une distance du montant de la porte de	150 ± 10																150 ± 10
48	Lorsqu'un panneau tactile indique des portes à double volée ou lorsqu'il n'y a pas d'espace sur le mur du côté du verrou, le panneau de signalisation doit être installé sur le mur adjacent le plus rapproché	oui		oui										oui			oui	oui
49	Le panneau de signalisation tactile doit être installé de façon à ce qu'une personne puisse s'en approcher à moins de 100 mm sans se heurter à des objets qui dépassent ou se trouvent dans le chemin de la porte	oui																dépassements non autorisés
50	La ligne médiane des panneaux contenant des caractères tactiles sera situé au-delà de l'arc d'ouverture de la porte afin qu'il y ait un espace de plancher libre de			espace libre de plancher de 455 x 455 au-delà de l'arc d'ouverture de la porte														800 x 1300

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
51	L'espace dégagé sur le mur autour d'un panneau de signalisation tactile doit être d'au moins	75																75
52	Les indications tactiles doivent compléter le texte des panneaux réglementaires, comme les panneaux d'interdiction et d'obligation, d'avertissement, de danger, d'identification (comme l'identification des salles, la mention des titres, des noms ou des chiffres)	oui																oui
53	Les panneaux de signalisation en hauteur n'ont pas à comporter de symboles tactiles puisqu'ils ne peuvent pas être touchés	oui												oui				oui
54	La couleur des pictogrammes ou symboles doit être contrastée par rapport à l'arrière-plan de	70 %		clair sur sombre ou sombre sur clair			contraste de la luminosité		contrasté	oui		couleur sur gris		couleur et ton contrastés	contrasté		clair sur sombre ou sombre sur clair	
55	L'espacement entre les divers caractères doit être d'au moins 10 % et d'au plus 35 % de la hauteur des caractères. L'espace doit être calculé en mesurant les deux points les plus proches entre chaque caractère voisin dans un message, espaces non compris	oui		oui														oui
56	L'interligne entre les lignes de base de plusieurs lignes de caractère dans un message doit être d'au moins 135 % et au plus de 170 % de la hauteur des caractères	oui		oui														oui
<b>Pictogrammes</b>																		
57	Les caractères et (ou) les signes en braille ne doivent pas être situés dans le champ du pictogramme	oui		oui										texte de description juste au- dessus du pictogramme			oui	oui

Suite à la page suivante



N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
58	Les symboles utilisés pour les pictogrammes sur les panneaux tactiles doivent avoir une hauteur de caractère d'au moins	150		150						100 x 100				152			150	150
59	La surface des pictogrammes et de leur champ doit avoir un fini antireflet	oui		oui			oui							oui			oui	oui
60	Les pictogrammes doivent contraster avec le champ de l'arrière-plan : soit un pictogramme clair sur fond sombre, soit sombre sur fond clair	oui		oui			oui			oui, et le symbole d'une personne en fauteuil roulant sera jaune sur noir		oui		oui			oui	oui
61	Quand des textes descriptifs doivent être joints aux pictogrammes, ils doivent être situés immédiatement au-dessous ou à côté du pictogramme	oui		oui										facile à toucher et à lire				oui
Symboles																		
62	Les symboles d'accès et leur arrière-plan doivent avoir un fini antireflet	oui		oui			oui		oui					oui		oui	oui	oui
63	Les symboles d'accès doivent contraster avec l'arrière-plan : soit un symbole clair sur fond sombre ou un symbole sombre sur fond clair	oui		oui			contraste de luminance		oui	contraste marqué				couleur et ton contrastés		oui	oui	oui
Braille																		
64	Les caractères tactiles doivent être accompagnés de caractères en braille abrégé (degré 2)	oui		oui										où il y a des caractères en relief		oui	oui	oui
65	Les points des lettres en braille doivent être en forme de dôme ou arrondis	oui		oui										oui				oui
66	Les signes courants en braille doivent avoir un diamètre du point à la base de	1.5		1.5 à 1.6														1.5

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
67	Les points des caractères en braille doivent avoir une hauteur entre	0,6 à 0,8		0,6 à 0,9														0,6 à 0,8
68	Les signes standard en braille doivent être espacés entre deux points d'une même cellule, de centre à centre, de	2,3 à 2,5		2,3 à 2,5														2,3 à 2,5
69	Les signes standard en braille doivent être espacés entre les points correspondants de cellules adjacentes, de centre à centre, de	6,1 à 7,6																
70	Les signes standard en braille doivent être espacés entre les points correspondants d'une cellule et de la cellule directement en dessous, de centre à centre, d'une distance entre	10 à 10,1		10 à 10,2														10 à 10,2
71	Le texte en braille doit se situer au-dessous du texte correspondant	oui		oui										oui et aligné à gauche				oui
72	Si le texte comporte plusieurs lignes, le texte en braille doit être reproduit à la suite du texte complet	oui		oui														oui
73	Le texte en braille doit être séparé de tout autre caractère tactile par une distance d'au moins	10		9,5														10
74	Les inscriptions en braille seront situées à une hauteur de... de la base des cellules en braille par rapport au plancher	1015 à 1525		1220 à 1525								1400 à 1600		1500 ± 25				1500 ± 25
75	Les inscriptions en braille seront conformes aux normes en braille. L'indication de lettre majuscule ne sera utilisée que pour le premier mot d'une phrase, un nom propre, des lettres distinctes de l'alphabet, des initiales ou des sigles	oui		oui														oui

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Distance de lecture																		
76	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 50 000						la hauteur dépend de la distance de lecture			160						taille proportionnelle à la distance de lecture		taille proportionnelle à la distance de visibilité
77	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 40 000									140								300
78	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 35 000									100 (30 000 à 40 000)								300
79	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 25 000									80								300
80	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 15 000									50								300
81	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 12 000									40 (10 000 à 15 000)								300
82	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 9000	300								20 (5000 à 10 000)								250
83	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 8000	250 (à une distance de 7500)												250				250
84	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 6000	200		66 (+3,2 par tranche de 305 au-dessus de 6000)						20 (5000 à 10 000)				200			200	200
85	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 4570			51 (+ 3,2 par tranche de 305 au-dessus de 4750)					140 (5000)	10 (2000 à 5000)					150 (5000)			150
86	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 4500	150								10 (2000 à 5000)				150			150	150

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
87	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 4000								112	10 (2000 à 5000)					130			130
88	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 3000	100					70 à 100, distance de 1000 à 3000		84	10 (2000 à 5000)				120	100 (3500)			120
89	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 2500						70 à 100, distance de 1000 à 3000			10 (2000 à 5000)				100	80		100	100
90	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 2300						70 à 100, distance de 1000 à 3000			10 (2000 à 5000)							75	70 à 100
91	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 2000	75 (à une distance de 2250)					70 à 100, (1000 à 3000)		56	10 (2000 à 5000)				60				70 à 100
92	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 1830			16 (+3,2 par tranche de 308 au-dessus de 1830 )						10 ( 0 à 2000)								50
93	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 1500	50					min. 15 s'il est possible de s'approcher du panneau			10 ( 0 à 2000)				50	50		50	50
94	Hauteur minimale des caractères pour pouvoir être lus à une distance maximale de 750	25					min. 15 s'il est possible de s'approcher du panneau		28 (1000)	10 ( 0 à 2000)					25 (800)		25	25

COMMENTAIRES – SIGNALISATION

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Quand la couleur du fond d'un panneau de signalisation ne contraste pas de façon marquée de la surface environnante, il est recommandé d'ajouter une bordure contrastante au panneau.
2	CSA	On ne devrait pas utiliser de lettres illuminées en rouge sur un fond noir.
3	CSA	Les exemples de couleurs qui offrent un contraste supérieur à 70 % sont le bleu marine avec le blanc mat (95 %), le vert pomme et le blanc (72 %) et l'argenté avec le brun cuir (70 %).
4	CSA	Les combinaisons de couleur à éviter sont jaune-gris, jaune-blanc, bleu-vert, rouge-vert, noir-violet et rouge-noir.
5	CSA	La signalisation, y compris les écrans d'affichage électronique, devrait être placée aux endroits des voies accessibles où les personnes peuvent décider de changer de direction, y compris aux sorties et aux entrées.
6	CSA	Les panneaux de signalisation qui font face au sens du déplacement sont plus faciles à remarquer et à lire.
7	CSA	On devrait éviter les textes écrits à la verticale et le défilement électronique de textes.
8	CSA	Quand il faut utiliser des textes défilants, les caractères et les symboles devraient défiler lentement à l'écran.
9	CSA	Il est plus facile de lire une combinaison de majuscules et de minuscules (p. ex., « Canada ») et de reconnaître ce type de texte que lorsqu'on utilise uniquement des majuscules.
10	CSA	La signalisation devrait être positionnée de façon uniforme, y compris en ce qui concerne la signalisation placée en hauteur ou installée sur les murs, ainsi qu'installer les signes d'identification des installations et des services de façon uniforme.
11	Suède	On ne devrait utiliser de lettres majuscules que pour le premier mot d'une phrase, d'un nom propre, des lettres distinctes de l'alphabet, des initiales ou des sigles.
12	ADAAG	Il faut utiliser la version abrégée du braille (degré 2).
13	Bangladesh	Les panneaux indiquant la sortie devraient avoir des mots d'une hauteur de 150 mm et une largeur de trait d'au moins 20 mm.
14	Bangladesh	L'éclairage minimal d'une enseigne de sortie (intérieure ou extérieure) devrait être de cinq candélas-pieds.
15	Suède	Le panneau de signalisation devrait être éclairé afin de ne pas éblouir la personne qui le regarde ou que celle-ci ne crée pas d'ombre sur le panneau.
16	Suède	Il faut parfois fournir une information orale complémentaire.
17	Suède, Singapour	Les panneaux de signalisation devraient être faciles à comprendre, également pour les personnes ayant une limitation intellectuelle et pour celles qui ne peuvent lire ou comprendre la langue. Dans la mesure du possible, on devrait utiliser les pictogrammes connus et faciles à comprendre. Le contenu de la signalisation devrait être simple, concis et facile à comprendre.
18	Suède	La hauteur des caractères recommandée dépend de la distance de lecture.
19	Afrique du Sud	Il faut installer en évidence la signalisation du système international de boucle magnétique (pour les sourds) aux endroits équipés de boucles d'induction ou d'autres formes d'aide électronique.
20	Afrique du Sud	Les personnes ayant une déficience auditive peuvent devoir se présenter aux comptoirs d'information des aéroports, des gares, des hôtels, etc. pour prendre connaissance d'information par écrit ou pour en demander (ou les deux). On devrait indiquer clairement l'emplacement de tels comptoirs en installant en évidence le symbole international d'accès (déficience auditive).
21	Singapour	Le contraste des couleurs et des tons des panneaux de signalisation recommandés sont arrière-plan (rouge brique ou pierre foncé), panneau (blanc), caractères (noir, vert foncé ou bleu foncé); arrière-plan (brique claire ou calcaire), panneau (sombre ou noir), caractères (blanc ou jaune); arrière-plan (blanc délavé), panneau (noir ou sombre), caractères (blanc ou jaune); arrière-plan (vert plante), panneau (blanc), caractères (noir, vert foncé ou bleu foncé).
22	Singapour	Les personnes handicapées peuvent avoir des mouvements de tête limités ou une vision périphérique réduite. Il est plus facile pour ces personnes de prendre connaissance des panneaux de signalisation affichés perpendiculairement à la voie de déplacement.
23	Singapour	Les personnes peuvent en général repérer des panneaux de signalisation à 30 degrés de part et d'autre de l'axe de leur visage sans bouger la tête.
24	Singapour	Le symbole d'accès doit être composé de deux éléments, soit un personnage stylisé en fauteuil roulant et un arrière-plan carré et neutre. La personne stylisée devrait être tournée vers la droite et être de couleur blanche sur un fond bleu.
25	Singapour	La totalité du texte doit être en majuscules et alignée à gauche.
26	Singapour	Les panneaux de signalisation donnant une direction et comportant le symbole d'accès doivent être affichés dans les vestibules ou les passages principaux si la voie accessible ne constitue pas la principale voie de déplacement.
27	Singapour	Quand l'emplacement des installations désignées n'est pas évident ou est éloigné du point d'entrée, on devrait afficher des signes indiquant la direction et intégrant le symbole international d'accès le long du parcours et aux endroits où il est possible que les personnes changent de direction afin d'indiquer aux personnes handicapées les diverses installations comme les ascenseurs, les entrées, les cabines téléphoniques, les toilettes, les stationnements, etc.
28	Singapour	Les signes tactiles comportant des pictogrammes doivent préciser s'il s'agit de toilettes pour hommes ou pour femmes.
29	Singapour	Les flèches doivent se trouver sur le côté du panneau de signalisation vers lequel elles pointent, cela signifie qu'une flèche indiquant la gauche sera située à gauche et une flèche indiquant la droite se trouvera du côté droit.
30	Singapour	Le panneau de signalisation ne doit pas avoir de bords aigus et, s'il se trouve dans un cadre, celui-ci n'aura pas non plus de bords aigus.
31	Singapour	Les panneaux de signalisation en verre transparent ou en acrylique éclairés comportant des légendes gravées en couleurs ne conviennent pas pour des raisons de lisibilité.
32	Singapour	Afin de permettre de placer un panneau de signalisation aussi bien dans une zone éclairée en partie et sombre en partie, ou dans le cas d'images de marque où la couleur ne peut pas être modifiée, une bordure faisant contraste devrait être placée autour du panneau.
33	Singapour	Le contenu des panneaux de signalisation doit être simple, concis et facile à comprendre.

---

## STATIONNEMENT

Dans la majorité des pays, on spécifie **qu'un stationnement accessible devrait être situé à proximité de l'entrée de l'édifice**. En Suède, il doit être à moins de 25 m de l'entrée (2) et au Liban, à moins de 50 m. Une pratique exemplaire consisterait à marquer la voie d'accès accessible menant à l'édifice mais seulement si l'entrée principale n'est pas accessible (3). **Il est important que la voie d'accès accessible soit sûre et à l'écart de la circulation automobile.**

**Le nombre de places de stationnement accessibles** est bien spécifié dans la majorité des normes (5-16), soit 1 place accessible pour 25 places régulières et 2 % des places dans les stationnements comptant 500 places ou plus.

La largeur minimale des emplacements de stationnement (17) varie considérablement, de 2 300 mm au Bangladesh à 3 800 mm au Mexique. Le groupe d'experts recommande une largeur de 2 600 mm à titre de pratique exemplaire. La largeur des allées accessibles adjacentes (18) varie de 1 200 à 2 440 mm, la largeur optimale étant de 1 500 mm. Une place de stationnement doit être aménagée sur une surface stable, ferme et antidérapante (21), et une rampe d'accès doit être prévue lorsqu'il y a un changement de niveau. **Un panneau vertical et un symbole sur la chaussée sont requis pour indiquer l'emplacement de toutes les places de stationnement accessibles.**

Dans certains pays, incluant la Suède, le Canada et les États-Unis, on spécifie qu'il devrait y avoir des places de stationnement réservées aux fourgonnettes (27).

En Afrique du Sud, à Singapour et au Canada, on conseille **d'indiquer à l'entrée d'un terrain de stationnement l'emplacement des places accessibles désignées**. À Singapour, on recommande que le stationnement soit couvert dans la mesure du possible et que le **numéro de téléphone de la direction de l'édifice soit indiqué sur un panneau** pour permettre de signaler les infractions aux règlements de stationnement. Un grand nombre de personnes handicapées apprécient cette dernière recommandation.

STATIONNEMENT

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Généralités																		
1	Il y a un stationnement accessible situé près de l'entrée de l'édifice	oui	oui	oui	oui	oui				oui		oui	oui			oui	oui	oui
2	Les voies de déplacement adjacentes aux places de stationnement accessibles doivent faire partie de la voie accessible la plus courte pour accéder à l'entrée de l'édifice	oui					à moins de 25 m de l'entrée					oui	oui			à moins de 50 m de l'entrée	oui	oui
3	Il y a une voie accessible marquée du stationnement jusqu'à l'édifice									oui			oui					oui, si la voie principale n'est pas accessible
4	Pour les exigences concernant le sol, y compris les dénivellations, les grilles, les obstacles en saillie et en hauteur et la hauteur libre, voir la section VOIES ACCESSIBLES		oui	oui					oui	oui		oui	oui	oui			oui	
Nombre de places																		
5	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour 1 à 25 places régulières		0	1	1 pour 25 places ou partie de 25	1 pour 100 ou partie de 100							2			1	1	1
6	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour 26 à 50 places régulières		0	2		1							2			1	2	2
7	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour 51 à 75 places régulières		1	3		1				adapté pour plus de 50 places			2			2	3	3
8	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour 76 à 100 places régulières		1	4		1							2			2	4	4
9	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour 101 à 150 places régulières		2	5	1 pour 25 ou partie de 25	2							2			2	5	5

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
10	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour 151 à 200 places régulières		2	6	1 pour 25 ou partie de 25	2				au moins 1 pour 200 places ou partie de 200			2			3	6	6
11	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour 201 à 300 places régulières		3	7	1 pour 25 ou partie de 25	3				au moins 1 pour 200 places ou partie de 200			2			4	7	7
12	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour 301 à 400 places régulières		4	8	1 pour 25 ou partie de 25	4							3			6	8	8
13	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour 401 à 500 places régulières		5	9	1 pour 25 ou partie de 25	5							4			12	9	9
14	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour plus de 500 places régulières		1 pour 100	2 %	1 pour 25 ou partie de 25	1 pour 100 ou partie de 100										5 %	2 %	2 %
15	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour plus de 1000 places régulières			20, plus 1 pour chaque tranche de 100 ou en pourcentage au-delà de 1000												50, plus 1 pour chaque tranche de 100	20, plus 1 pour chaque tranche de 100 ou partie de 100 au-delà de 1000	20, plus 1 pour chaque tranche de 100 ou partie de 100 au-delà de 1000
16	Nombre de places de stationnement accessibles requises pour plus de 2000 places régulières			30, plus 1 pour chaque tranche de 100 ou en pourcentage au-delà de 2000												50, plus 1 pour chaque tranche de 100	30, plus 1 pour chaque tranche de 100 ou partie de 100 au-delà de 2000	30, plus 1 pour chaque tranche de 100 ou partie de 100 au-delà de 2000
Voitures – Places de stationnement accessibles et allées d'accès																		
17	Largeur minimale des places de stationnement accessibles pour les voitures (nécessitent une allée accessible supplémentaire)	2600	2400	2440	3800	3500	3600, y compris l'allée d'accès			3500	2300	3700	3000			2500	2440	2600
18	La largeur minimale de l'allée d'accès adjacente pour les voitures doit être de	1500	1500	1525	1200											1200	2440	1500

Suite à la page suivante



## STATIONNEMENT (suite de la page 163)

[illegible]

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
29	Largeur minimale d'une place de stationnement accessible de fourgonnette si adjacente à une allée d'accès (minimum de 2 440 mm)			2440													2440	2440
30	Longueur minimale d'une place de stationnement accessible de fourgonnette	5500																5500
31	Largeur minimale d'une voie d'accès adjacente à un stationnement accessible de fourgonnette	2000		2440														2000
32	Profondeur minimale d'une allée d'accès arrière pour un stationnement de fourgonnette accessible	2000																2000
33	Largeur minimale d'une allée d'accès arrière pour un stationnement de fourgonnette accessible	2600																2600
34	Le dégagement minimal en hauteur d'une place de stationnement accessible de fourgonnette et le long de l'allée d'accès et de sortie des véhicules doit être de	2750		2490											2500	2400	3350	2750
35	L'espace libre minimal sur un trottoir situé à côté d'une place de stationnement en parallèle pour fourgonnette doit être de 2000 x 2000																2440 de large	2440 de large
Signalisation et symboles																		
36	Chaque place de stationnement accessible destinée aux personnes handicapées est clairement indiquée comme telle	oui	oui	oui	oui					oui		oui					oui	oui
37	Largeur et hauteur minimales du panneau indicateur	300 x 450															300 x 450	300 x 450
38	Un panneau indicateur vertical de stationnement doit comprendre le symbole universel d'accessibilité	oui		oui	oui					oui		oui	oui				oui	oui

Suite à la page suivante

STATIONNEMENT (suite de la page 165)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
39	Un panneau indicateur vertical doit être fixé à un mur ou à un poteau situé devant la place de stationnement et à une hauteur du sol d'après sa ligne médiane de	1500 à 2500	1500 au min.	1525													1500 à 2500	
40	Dans les aires piétonnières, les panneaux indicateurs fixés sur des supports indépendants entre 680 et 2 030 mm de hauteur, mesurée du sol, ne devraient pas faire saillie dans la voie de déplacement de plus de	100																pas du tout
41	Un symbole universel d'accessibilité doit être peint au sol, au centre des places de stationnement accessibles désignées	oui			oui					oui		oui					oui	oui
42	Longueur minimale du symbole universel d'accessibilité sur la chaussée	1000															1000	
43	Le symbole doit être de couleur contrastée par rapport à la chaussée	oui															logo blanc sur fond bleu	oui
44	L'information figurant sur les dispositifs de visualisation des distributrices de billets et des caisses automatiques doit être complétée par des informations tactiles et/ou auditives, des couleurs contrastées, et apparaître sur des surfaces antiréflex	oui																oui
45	Voir aussi la section SIGNALISATION pour les autres exigences à ce sujet	oui	oui	oui		oui	oui		oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui
Commandes																		
46	Pour les exigences concernant les commandes des distributrices de billets et caisses automatiques, voir la rubrique Commandes dans la section ANTHROPOMETRIE	oui		oui	oui		oui		oui			oui		oui	oui	oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Indicateurs de danger tactiles																		
47	Un indicateur de danger tactile doit être installé lorsqu'une dénivellation sans protection de bordure est supérieure à	250								rampe bullée								250
48	Pour les autres exigences pertinentes, voir la section INDICATEURS DE DANGER TACTILES	oui		oui		oui				oui		oui		oui			oui	oui
49	Il doit y avoir un indicateur de danger tactile lorsque la pente dépasse le ratio 1:3	oui	oui	oui								oui						oui
50	Pour les autres exigences concernant les rampes, voir la section RAMPES DE BORDURE	oui	oui	oui	oui	oui	oui			oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui
51	Un indicateur de danger tactile doit être installé à l'entrée d'une route empruntée par les voitures lorsqu'il n'y a pas de muret ou d'autre élément séparant cette route de la voie piétonnière	oui	oui	oui														oui

COMMENTAIRES – STATIONNEMENT

N°	Document	Commentaires
1	CSA, Afrique du Sud, Singapour	L'emplacement des places de stationnement réservées devrait être indiqué pour les conducteurs arrivant dans le stationnement ou dans le bâtiment. Lorsque l'emplacement des places de stationnement réservées n'est pas évident ou est éloigné du point d'arrivée, des panneaux indicateurs devraient être placés le long du chemin pour s'y rendre.
2	CSA, Singapour	Une voie accessible ne devrait pas obliger les gens à passer derrière des véhicules.
3	CSA	On devrait installer des bornes de protection ou des murets de couleurs contrastées pour empêcher les véhicules stationnés d'empiéter sur les voies de déplacement accessibles.
4	CSA	La distance entre les bornes de protection et les murets devrait permettre le passage d'un fauteuil roulant.
5	CSA	La signalisation verticale devrait être placée de façon à être visible par le conducteur d'un véhicule approchant l'espace, sans toutefois être en saillie.
6	CSA	Une surface au sol dégagée d'au moins 1 200 x 1 200 mm devant les distributrices de billets et les caisses automatiques permet de s'en approcher tant par le côté que par l'avant.
7	CSA	L'utilisation de formes différentes pour les commandes peut faciliter l'identification des différentes fonctions.
8	ADAAG	On peut installer un panneau signalant les espaces de stationnement accessibles pour fourgonnettes pour indiquer ces places de stationnement et allées d'accès plus larges (c'est un signe d'information, pas d'interdiction).
9	ADAAG	On devrait envisager d'offrir des espaces de stationnement universels comme solution de remplacement à un pourcentage donné de places avec des allées larges et la nécessité de fournir une signalisation supplémentaire. Ainsi, toutes les places de stationnement accessibles devraient avoir une largeur de 3 350 mm et les allées d'accès une largeur de 1 525 mm.
10	ADAAG	Les allées d'accès aux places de stationnement devraient être de niveau avec celles-ci. L'allée ne devrait comporter aucune rampe ou zone en pente.
11	ADAAG	L'allée d'accès doit être reliée à une voie de déplacement menant à l'entrée accessible la plus proche du bâtiment ou de l'installation.
12	Singapour	Les caisses automatiques des stationnements doivent être situées au même niveau que les stationnements accessibles.
13	Singapour	Il est recommandé d'installer un téléphone à proximité des places de stationnement accessibles pour permettre aux personnes handicapées d'appeler les responsables du stationnement pour obtenir de l'aide.
14	Singapour	Les places de stationnement accessibles devraient être couvertes dans la mesure du possible.
15	Singapour	Le stationnement en parallèle n'est pas recommandé dans le cas des personnes handicapées.
16	Singapour	Le dégagement en hauteur à l'entrée des places de stationnement doit être d'au moins 2 000 mm.
17	Singapour	Un véhicule stationné dans un espace réservé de stationnement accessible ne devrait pas cacher la signalisation indiquant qu'il s'agit d'une place de stationnement désignée.
18	Singapour	Le numéro de téléphone des gestionnaires de l'immeuble, des services municipaux ou des responsables concernés devrait être clairement imprimé sur la signalisation verticale pour permettre de déclarer une utilisation non autorisée des espaces de stationnement.
19	Singapour	Quand des bornes de protection sont installées aux entrées des voies piétonnières, il doit y avoir un dégagement d'au moins 900 mm entre elles, sans chaîne ou corde qui les relie, et elles devraient avoir une hauteur maximum de 1 000 mm, être d'une couleur contrastante par rapport à l'arrière-plan ou avoir une bande de couleur autour du col de la borne pour la rendre plus visible, sans éléments décoratifs faisant saillie horizontalement, et être bien éclairées sans que l'éclairage ne provoque de reflets.
20	Singapour	Les pavés joints ou les blocs d'aération en béton ne devraient pas être installés dans les espaces ouverts extérieurs ou dans les stationnements là où les piétons doivent se déplacer. Les trous dans les blocs d'aération en béton peuvent retenir le pied ou les appareils d'aide à la marche et peuvent causer des blessures ou faire tomber, en particulier dans le cas d'une personne âgée qui se déplace mais manque de stabilité.

---

## TÉLÉPHONES

**Dans chaque groupe de téléphones, au moins un téléphone devrait être accessible aux personnes en fauteuil roulant et un téléphone devrait être accessible aux personnes sourdes ou malentendantes.**

Les téléphones publics devraient être équipés d'un **dispositif de réglage de volume (8)** pour s'assurer qu'ils peuvent être utilisés par des personnes malentendantes. Cette propriété est également appréciée du grand public, particulièrement dans un environnement bruyant. En Australie et au Canada, **un éclairage (10) d'une intensité d'au moins 200 lx doit être fourni près du téléphone.** La hauteur maximale de toutes les pièces utilisables du téléphone (12) varie d'un minimum de 800 mm à un maximum de 1 370 mm, avec une gamme de hauteur de 750 – 900 mm dans le cas des téléphones conçus pour être utilisés par des personnes assises.

La surface de plancher libre minimale devant un téléphone (1) varie de 750 x 1 200 mm à 1 500 x 1 000 mm, recommandée en Suède, la surface optimale étant de 800 x 1 300 mm. Il est important que les téléphones publics soient situés le long d'une voie d'accès accessible et qu'ils ne dépassent pas du mur (2). La longueur du cordon du combiné téléphonique (7) devrait être de 1 000 mm, comme on le spécifie au Canada.

À certains endroits, les téléphones publics payants sont maintenant équipés d'un ATS (appareil téléscripteur). En vertu des exigences en vigueur au Canada, aux États-Unis et à Singapour, il est nécessaire de prévoir une tablette pour poser un ATS (16) pour permettre aux personnes sourdes ou malentendantes d'utiliser le téléphone. Il est important de prévoir suffisamment d'espace pour la tablette de même qu'au-dessus de la tablette (22) pour faciliter la dactylographie et la lecture. Les téléphones équipés d'un ATS ou d'un dispositif de réglage du volume devraient afficher le symbole d'accès pour les personnes sourdes ou malentendantes (24).

**Aux États-Unis, on fait remarquer que les téléphones payants équipés d'un téléscripteur (sous le téléphone) ne peuvent pas être également utilisés par les personnes en fauteuil roulant en raison du manque d'espace pour les genoux. Ainsi, il est recommandé d'installer un téléphone distinct pour les personnes qui utilisent un téléscripteur.** En Uruguay, on recommande que les téléphones publics soient désignés au moyen d'une signalisation visuelle, tactile et sonore.

TÉLÉPHONES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Espace libre au sol																		
1	La surface minimale de plancher libre en face du téléphone pour les genoux d'une personne assise (qui peut s'étendre jusqu'à 480 mm sous le téléphone) doit être de	750 x 1200		760 x 1220			1500 x 1000 (plus 1500 x 1500 à l'extérieur de la cabine)							900 x 1200 (ouverture minimale de la cabine 900 sans contrainte due à des sièges fixes)	800 x 1300	1200 x 850	760 x 1370	800 x 1300
Cabine																		
2	Les téléphones et les enceintes ne doivent pas faire saillie du mur sur une distance de plus de	100		100											ne doit pas dépasser		100	ne doit pas dépasser
3	Les téléphones et les enceintes peuvent faire saillie du mur sur plus de 100 mm si l'enceinte est détectable par une canne	oui															oui	oui
4	Le bord avant des téléphones et des enceintes doit être à une hauteur maximale du sol de	680	685	685													680	350
5	La distance entre le bord avant de l'enceinte téléphonique et l'unité téléphonique est de (approche latérale)			255											260 des parties activables		255	255
6	La distance entre le bord avant de l'enceinte téléphonique et l'unité téléphonique est de (approche de face)			510													510	510
Cordon du combiné																		
7	Le cordon du combiné téléphonique doit mesurer au moins	1000		735										900	735	750	1000	1000
Commandes																		
8	Le contrôle du volume sur les téléphones qui en sont équipés doit être progressif	oui		oui														oui
9	Le téléphone permet de régler le volume du son	oui	oui	oui			oui								oui	oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
10	Le niveau minimal d'éclairage des commandes, de l'annuaire et de la tablette doit être de	200 lx													200 lx		200 lx	200 lx
11	La hauteur maximale des éléments activables (incluant la fente d'encaissement) dans le cas d'une personne debout est de	1370	1200	1220										800 à 1200		900 à 1200	1370	1370
12	La hauteur maximale des éléments activables (incluant la fente d'encaissement) si le téléphone est conçu pour une personne assise est de	1200	1200	1220	1200	1400	1000 à 1100							800 à 1200	1100		1200	1000 à 1100
13	Pour les exigences concernant l'espace au sol, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui		oui	oui				oui			oui		oui	oui	oui	oui	oui
Espace pour les genoux																		
14	La largeur minimale du dégagement pour les genoux sous un téléphone pour une personne assise est de	750		760	680		800							900	800		760	800
15	Les téléphones prévus pour les personnes assises doivent avoir une hauteur de dégagement pour les genoux d'au moins	680		685	680		700							800	640 à 650		720	700
Tablettes																		
16	Il doit y avoir une tablette pour un appareil téléscripteur (ATS)		oui	oui													oui	oui
17	La hauteur de la tablette au-dessus du plancher sera de	680 à 730	865											700 à 800				700 à 800
18	Le dégagement pour les genoux sous la tablette sera de	680 à 730		685										680 au min.	640 à 650			700
19	La profondeur de la tablette (de niveau) du téléphone sera d'au moins	300	350	assez large pour un ATS										480			350	350
20	La largeur de la tablette (de niveau) du téléphone sera d'au moins	450	250	assez large pour un ATS													250	450

Suite à la page suivante



N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
21	Lorsqu'un téléphone public ne comporte pas d'ATS, une tablette de niveau doit être installée, d'une largeur libre minimale de	225	250	assez large pour un ATS													250	250
22	Il doit y avoir un espace libre au-dessus de la tablette (de niveau) d'au moins	250	250	150													250	250
Signalisation et symboles																		
23	Quand des panneaux de signalisation indiquent l'emplacement des téléphones, ils doivent comporter les symboles d'accessibilité pertinents	oui	oui	oui										oui		oui	oui	oui
24	Les téléphones permettant de régler le volume doivent être identifiés par le symbole universel d'accès (défiance auditive)	oui														oui	oui	oui
25	Dans le cas où un ATS est installé à un téléphone public, cet appareil doit être identifié par le symbole d'ATS	oui		oui												oui	oui	oui

## COMMENTAIRES – TÉLÉPHONES

N°	Document	Commentaires
1	CSA, ADAAG	Les téléphones permettant de régler le volume sont utiles à toutes les personnes dans les endroits bruyants. On devrait donc installer des contrôles de volume dans tout téléphone public.
2	CSA	Si un seul téléphone est offert, il devrait pouvoir être utilisé par une personne assise et par une personne malentendante ou sourde.
3	CSA	S'il y a plus d'un téléphone offert, il devrait y avoir au moins un téléphone pouvant être utilisé par une personne assise et au moins un pouvant être utilisé par une personne malentendante ou sourde. Si plus d'un type de téléphone est installé (p. ex., à carte, à pièces, interne, pour taxi), au moins un de chaque type devrait pouvoir être utilisé à la fois par une personne assise et par une personne malentendante ou sourde.
4	CSA	Les endroits publics devraient disposer d'au moins un téléphone public équipé d'un appareil téléscripteur (ATS).
5	CSA	Si un seul ATS est installé, il devrait l'être au téléphone à utiliser en position debout.
6	CSA, Singapour, ICTA	Si un siège est installé, il devrait être mobile de façon qu'une personne en fauteuil roulant puisse s'approcher et utiliser le téléphone.
7	ADAAG	Lorsqu'un ATS est installé sous le téléphone, on ne peut considérer ce téléphone accessible par une personne en fauteuil roulant compte tenu que la hauteur minimale exigée du clavier (865 mm) peut rendre la partie à utiliser la plus élevée du téléphone (en général, la fente d'encastrement) trop éloignée par rapport à la distance maximale permise.
8	ADAAG	Bien qu'il ne soit pas exigé de prévoir un siège pour l'utilisation d'un ATS, il est plus facile de lire et de taper sur cet appareil en position assise que debout.
9	ADAAG	Les téléphones payants conçus pour permettre l'utilisation d'un ATS portable doivent être équipés d'une étagère et d'une prise de courant dans l'enceinte téléphonique ou à proximité de celle-ci.
10	Uruguay	Dans un groupe de téléphones publics, au moins un devrait disposer de commandes à une hauteur maximale de 1 400 mm et être équipé de signalisation visuelle, tactile et sonore. Dans le cas d'un téléphone à l'intérieur d'une cabine, la dimension minimale de la cabine devrait être de 800 x 1 200 mm, avec un espace pour l'approche par l'avant de 800 x 2 050 mm.
11	Singapour	Les annuaires téléphoniques, s'ils sont fournis, devraient être à la portée d'une personne en fauteuil roulant.
12	Singapour	Là où il y a des téléphones payants, au moins un d'entre eux doit être accessible.
13	Afrique du Sud	Il faut installer en évidence le symbole universel d'accès (déficiência auditive) aux endroits équipés de boucles d'induction ou d'autres aides auditives électroniques.
14	ICTA	Des casques téléphoniques devraient être disponibles pour les personnes qui en ont besoin à leurs postes de travail pour parler au téléphone.
15	ICTA	Les cabines et enceintes téléphoniques devraient se situer en retrait des voies piétonnières.

## TOILETTES

**Une signalisation accessible sur la porte des toilettes est particulièrement importante pour permettre aux personnes ayant une déficience visuelle, entre autres, de repérer les toilettes appropriées.**

Tous les codes et normes exigent de prévoir un espace de manœuvre adéquat devant la porte des toilettes ainsi qu'une surface libre à l'intérieur (7), généralement de 1 500 x 1 500 mm. **L'installation de deux portes en série est une pratique de conception courante qui devrait être évitée dans le cas des portes de toilettes.** Aux Philippines, à Singapour, en Afrique du Sud et au Canada, on mentionne spécifiquement que si les toilettes ne sont pas accessibles, un panneau de signalisation (3) devrait indiquer l'emplacement des toilettes accessibles les plus proches et, selon les spécifications en vigueur en Afrique du Sud, celles-ci ne devraient pas être à plus de 200 m.

La **superficie minimale de la cabine de toilettes** (8) varie d'un pays à l'autre : 1 500 x 1 500 mm au Bangladesh et selon le Code national du bâtiment du Canada, 2 200 x 2 200 mm en Suède et 1 600 x 2 000 mm en Australie. Selon le groupe d'experts, la superficie optimale est de 1 700 x 1 800 mm. Dans les normes des États-Unis, du Canada et du Liban, on exige que **la porte de la cabine de toilettes et la surface de transfert adjacente au cabinet soient alignées** (10). **La largeur minimale de la porte** de la cabine varie (13) de 750 mm au Liban à 900 mm au Mexique et à Singapour et à 950 mm selon les lignes directrices AFG de la ville de London (Canada). De nombreux pays, mais pas tous, spécifient que la porte doit s'ouvrir vers l'extérieur (15) et être munie d'une poignée (16).

**La hauteur du cabinet d'aisance (23) varie considérablement d'un pays à l'autre, de 400 – 460 mm au Canada à 460 – 480 mm en Australie.** En général, les personnes en fauteuil roulant préfèrent se transférer sur un siège à la même hauteur que le siège de leur fauteuil roulant alors que les personnes âgées préfèrent un siège plus élevé. **Il est important d'installer le cabinet d'aisance à une distance qui facilite l'utilisation des barres d'appui** (27). La pratique exemplaire suggère que la ligne médiane du cabinet d'aisance devrait être à une distance de 460 – 480 mm du mur latéral. **La surface libre sur le côté du transfert** (28) varie de 1 200 x 800 mm en Uruguay à 750 x 800 mm en Espagne, alors qu'en Suède, on exige de laisser 900 mm de chaque côté du cabinet d'aisance.

**Les dimensions des barres d'appui sont assez uniformes,** installées à une hauteur (39) de 700 mm en Irlande et au Bangladesh et aussi haut que 915 mm aux États-Unis et 950 mm au Liban. La longueur de la barre d'appui derrière le cabinet d'aisance (49) varie de 300 mm en Australie à 915 mm aux États-Unis, le groupe d'experts ayant préféré la longueur la plus grande.

**La hauteur des urinoirs** (50) est spécifiée aux États-Unis, au Canada, en Espagne, aux Philippines, en Malaisie, à Singapour et en Australie, variant entre 430 et 510 mm. De plus, la majorité des pays exigent de laisser une surface de plancher libre (51) devant l'urinoir, et au Canada, au Mexique, en Espagne, à Singapour et en Australie, on spécifie également que des **barres d'appui (57) verticales doivent être installées à côté de l'urinoir, un récent ajout aux lignes directrices en matière d'accessibilité.**

La **hauteur du lavabo** (68) varie de 760 mm (Mexique) à 865 mm (États-Unis), la hauteur optimale étant de 800 à 840 mm (Singapour), avec un espace minimal pour les genoux sous le lavabo (74) d'une hauteur variant de 640 mm en Australie à 700 mm en Espagne. Un double coude sous le lavabo (77) et une poignée à levier (80) sont recommandés. Le **porte-papier hygiénique doit être installé** (96) à une hauteur variant de 355 mm (États-Unis) à 1 200 mm (Liban), le groupe d'experts recommandant qu'il soit installé à une hauteur de 600 – 700 mm et **sous la barre d'appui pour éviter qu'il ne nuise à l'utilisation de celle-ci.**

Un niveau d'éclairage minimal (98) de 200 lx est spécifié en Australie, en Afrique du Sud et au Canada, tandis qu'en Suède, on indique que les toilettes devraient être bien éclairées.

Des commentaires précieux provenant d'Australie attirent l'attention sur le fait que les personnes handicapées qui se transfèrent sur un cabinet d'aisance exercent une pression supérieure à la moyenne sur les sièges et les installations. Par ailleurs, on recommande à Singapour que les interrupteurs, les crochets à vêtements et les objets semblables aient une couleur contrastante par rapport à l'arrière-plan.

L'ICTA souligne que la **température de l'eau devrait être maintenue au-dessus de 50 °C pour prévenir la prolifération bactérienne.** De plus, elle recommande d'installer une alarme visuelle dans les toilettes pour avertir les personnes sourdes ou malentendantes en cas d'urgence. Il faut prendre note **que les murs de séparation ne sont pas suffisamment solides pour y installer des barres d'appui.**

**Les dispositifs de désodorisation diffusant un parfum devraient être évités** puisqu'ils peuvent causer des réactions chez les personnes sensibles aux facteurs environnementaux.

TOILETTES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Porte d'entrée principale																		
1	En ce qui concerne les exigences pour les portes principales, voir la section PORTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Signalisation																		
2	S'il n'y a pas de porte à l'entrée des toilettes, la signalisation doit être installée sur le mur extérieur, des deux côtés de l'ouverture	oui										facile à trouver						oui
3	Si les toilettes ne sont pas accessibles, la signalisation doit indiquer l'emplacement des toilettes accessibles les plus proches	oui								oui, et pas éloigné de plus de 200 m		oui		oui				oui, et pas éloigné de plus de 200 m
4	Pour les autres exigences concernant la signalisation à l'entrée des toilettes et dans les toilettes, voir la section SIGNALISATION	oui	oui	oui		oui	oui		oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui
Superficie de plancher																		
5	Il doit y avoir un espace de plancher dégagé à la porte d'entrée	oui		oui			oui					oui		oui				oui
6	Pour les exigences concernant l'espace de manœuvre auprès des portes, voir la section PORTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui
7	Le dégagement minimal à la porte d'entrée des toilettes, côté intérieur, est de	1500 x 1200				diamètre de 1200						1500 x 1500		1500 x 1500		1500 x 1500	1525 x 1600	1500 x 1500
8	Longueur par largeur minimales de l'intérieur de la cabine de toilettes	1500 x 1600	1500 x 1500	1420 x 1525 (cabinet fixé au mur) 1525 x 1500 (fixé au sol)	1700 x 1700		2200 x 2200			1600 x 1600	1500 x 1500	1700 x 1800	assez de place pour tourner et utiliser les installations	1500 x 1750	1600 x 2000	1500 x 1500	1800 x 1830	1700 x 1800

Suite à la page suivante

TOILETTES (suite de la page 175)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Porte des cabines de toilettes																		
9	La serrure de la porte de la cabine sera munie d'un taquet à l'intérieur que l'on pourra ouvrir d'une seule main, sans l'agripper ou le pincer ou sans tourner le poignet	oui		oui			oui					oui		oui	préférable		oui	oui
10	La porte de la cabine de toilettes doit être alignée avec l'espace de transfert à côté du cabinet d'aisance	oui		oui												oui	oui	
11	La porte d'une cabine de toilettes doit se fermer d'elle-même de manière qu'au repos, elle reste entrebâillée à une distance du montant de porte ne dépassant pas	50		oui													oui	oui
12	La force nécessaire pour ouvrir le verrou de la porte de la cabine (à glissière ou à levier) ne doit pas dépasser	22 N	22 N	22,2 N										22 N	19,5 N		22 N	19,5 N
13	Ouverture minimale dégagée de la porte de la cabine	810	800	815	900		800				800	800		900	800	750	950	900
14	Espace minimal libre en face de la porte d'entrée de la cabine de toilettes (voir la section PORTES pour les autres exigences concernant l'entrée et l'espace de manœuvre)	1500 x 1500	1400 x 1700	1525 x 1065					1500 x 1500			1500 x 1500	oui	1200 x 1200	1510 x 1750		1600 x 1370	1500 x 1500
15	La porte s'ouvre vers l'extérieur, sauf quand l'espace additionnel nécessaire a été prévu dans la cabine pour permettre à la porte de pivoter	oui	oui	oui	s'ouvre vers l'extérieur									s'ouvre vers l'extérieur	oui	oui	oui	oui
16	Il y a du côté intérieur de la porte de la cabine de toilettes une poignée à tirer horizontale à deux attaches	oui	oui	oui										oui	oui	oui		oui
17	La longueur de la poignée à tirer à deux attaches sur le côté intérieur de la porte de la cabine est d'au moins	140	140											600				140

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
18	L'axe central de la poignée à deux attaches à tirer du côté intérieur de la porte de la cabine de toilettes est éloigné de la charnière de	200 à 300	200 à 300	près du verrou										130	à au moins 50 mm de l'ouverture côté verrou		200 à 300 de la charnière	à au moins 50 mm de l'ouverture côté verrou
19	Le côté extérieur de la porte a une poignée à tirer horizontale à deux attaches	oui	oui	oui										oui		oui	oui	oui
20	Le côté extérieur de la porte de la cabine de toilettes dispose, près du côté verrou, d'une poignée à tirer à deux attaches d'une longueur d'au moins	140	140											140			140	140
21	L'axe central de la poignée à deux attaches à tirer du côté extérieur de la porte est éloigné de la charnière de	120 à 220		près du verrou										près du côté verrou de la porte			près du côté verrou de la porte	près du côté verrou de la porte
22	Les poignées à tirer à deux attaches sont installées à une hauteur du sol de	800 à 1000		865 à 1220										900 à 1100	900 à 1000			800 à 1000
Sièges des cabinets et chasse d'eau																		
23	La partie haute du siège de cabinet doit être à une hauteur du sol de	400 à 460	400 à 460	430 à 485	450 à 500		480	450 à 460	450 à 500	460 à 480	450	450		450 à 480	460 à 480	450 à 500	400 à 460	460 à 480
24	Le siège de cabinet ne doit pas être activé par un ressort	oui	oui	oui						oui				oui			oui	oui
25	Si on ne retrouve pas de couvercle de siège ou de réservoir, la toilette doit avoir un appui dorsal	oui	oui	oui					oui	oui				oui			oui	oui
26	Le dessus du réservoir doit être fixé solidement	oui												l'installation au mur est préférable			oui	oui
27	Le cabinet doit être installé à une distance du mur adjacent, depuis sa ligne médiane, de	460 à 480	285 à 305	405 à 455					950 à 1050	450 à 500	300 mm du bord extérieur du siège du cabinet			460 à 480	450 à 460	450 à 500	460 à 480	460 à 480

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
28	Il y a un espace de transfert dégagé du côté libre du cabinet, mesuré à partir du mur arrière et le bord du siège de cabinet, et mesurant au moins (profondeur x largeur)	1500 x 900	1500			1200 x 800	900 mm des deux côtés, pour le transfert d'un côté ou de l'autre		750 x 800		1500 x 650		oui	1200 x 900	800 ± 10 (profondeur)	900 x 1500	950 x 1830	900 x 1500
29	La commande de la chasse d'eau doit être installée du côté de transfert des cabinets	oui	oui	oui						accessible pour un utilisateur en fauteuil roulant				oui	oui	oui	oui	oui
30	La commande de la chasse d'eau doit être actionnée manuellement ou contrôlée électroniquement	oui	oui	oui	manuellement				oui	manuellement				oui	oui	manuellement	oui	oui
31	Si la commande de de la chasse d'eau est actionnée manuellement, elle doit être de type levier	oui	oui		oui				ou au moyen d'un gros bouton	bouton de la chasse d'eau prolongé				ne nécessite pas de saisir ou de serrer fortement, ni de torsion du poignet			oui	oui
32	La commande de la chasse d'eau doit être installée à une hauteur du sol de	400 à 1200		380 à 1220		400 à 1400				600		1200 au max.		600 à 1200	600 à 1100	500 à 1200	400 à 1200	600 à 1100
Barres d'appui – généralités																		
33	Les barres d'appui doivent être antidérapantes	oui	oui										barres d'appui exigées	oui		oui	oui	oui
34	Le diamètre d'une barre d'appui doit être de	30 à 40	30 à 40	32 à 51	38				30 à 40	32	32			35 à 45	30 à 40	30 à 40	30 à 40	30 à 40
35	La distance entre une barre d'appui fixée sur un mur et le mur doit être de	35 à 45	35 à 45	38					45 à 55	48	32			40 à 50	50 à 60	35 à 45	30 à 40	35 à 45
36	Les barres d'appui doivent résister à une force exercée dans n'importe quelle direction d'au moins	1,3 kN	1,3 kN	1,112 kN										1,3 kN	1,1 kN	solidement fixées	1,3 kN	1,3 kN
37	Les barres d'appui et les surfaces voisines ne doivent comporter aucun élément coupant ou surface abrasive	oui	oui	oui										oui	oui		oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
38	Les barres d'appui ne doivent pas tourner dans leurs fixations	oui		oui											oui			oui
39	Une barre d'appui horizontale sera installée à une hauteur du plancher de	750 à 850	840 à 920	840 à 915	800			700	700 à 750	800	700			740 à 780	800 à 810	850 à 950	840 à 920 (230 au-dessus du siège du cabinet)	750 à 850
40	Le nombre minimal de barres d'appui horizontales dans une cabine de toilettes doit être de	2	1	2		1	2, rabattables de chaque côté des toilettes	2	2		2	3		3 (4 dans cabine indiv.)	2 (3 dans cabine indiv.)	1	2 (une en forme de L)	2 (une sur le côté et une derrière)
41	La barre d'appui sur le mur de côté sera située à une distance maximale du mur arrière de	300		305				350		380	400			prolongée d'au moins 450 mm devant le siège des cabinets	50 à 60		prolongée de 150 mm devant le siège des cabinets	350
42	La barre d'appui sera située sur le mur de côté le plus près du cabinet	oui	oui	oui	oui	oui				oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
43	La barre d'appui sur le mur de côté se prolonge en avant du cabinet d'au moins	450	450	prolongée du mur du fond d'au moins 1370 mm				200	300	200 (si en forme de « L », 300 mm de long de long à 45°, puis 300 mm verticale)	300			450	100 à 150		150	450
44	Une barre d'appui verticale additionnelle doit être installée sur le mur de côté	oui, facultatif						oui						oui	oui		exigé	oui
45	La barre d'appui verticale additionnelle située sur le mur de côté aura une longueur minimale de	600						600									700	600
46	Une barre d'appui verticale située sur le mur de côté est facultative et devrait, le cas échéant, être située à une distance maximale devant le cabinet de	250						200						450 (barre verticale requise)	200 à 250		150 (barre verticale requise)	250

Suite à la page suivante



N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
47	Une barre d'appui verticale située sur le mur de côté doit être à une hauteur du sol de	900 à 1500						bas à 800						850 à 1300	900 à 1000		bas à 230 au-dessus du siège du cabinet	bas à 800
48	Une barre d'appui doit être installée sur le mur derrière le cabinet	oui	oui	oui	oui				oui	oui		oui		oui	près des toilettes, du côté prévu pour le transfert	oui	oui	oui
49	La barre d'appui située sur le mur derrière le cabinet et centrée par rapport à celui-ci doit avoir une longueur minimale de	600	450	915				600		750				750	300		600	915
Commandes des urinoirs et des chasses d'eau																		
50	Le bord inférieur d'un urinoir fixé au mur ne doit pas être à une hauteur supérieure à	430	488 à 512	430					300 à 400			480	400	400		450	488 à 510	400
51	L'espace libre de plancher devant un urinoir et centré par rapport à celui-ci est de	750 x 1200		760 x 1220					750 x 1200			750 x 1300		750 x 1200	800 x 1300		760 x 1370	800 x 1300
52	L'approche de l'urinoir ne doit être gênée par une dénivellation du sol ou par des cloisons	oui											oui	pas de dénivellation		oui	oui	oui
53	Les urinoirs doivent être adjacents à une voie accessible	oui										oui				oui	oui	oui
54	La commande de chasse d'eau d'un urinoir doit pouvoir être actionnée d'une seule main, sans devoir agripper ou pincer fortement ou tourner le poignet, ou encore être automatique	oui		oui		oui			oui					oui			oui	oui
55	La commande de chasse d'eau de l'urinoir ne doit pas être à une hauteur supérieure à	1200		1220		1400						1200		1200			1120	1120
56	La commande de la chasse d'eau de l'urinoir doit pouvoir être actionnée en exerçant une force inférieure à	22 N		22,2 N										22 N			22 N	22 N

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U.- ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Barres d'appui des urinoirs																		
57	Des barres d'appui sont installées verticalement sur le mur arrière, d'un côté ou de l'autre de l'urinoir	oui			oui				oui					oui	oui		oui	oui
58	Une barre d'appui installée verticalement sur le mur arrière, d'un côté ou de l'autre de l'urinoir, doit avoir une longueur minimale de	600							oui					500			300	600
59	Une barre d'appui installée verticalement sur le mur arrière, d'un côté ou de l'autre de l'urinoir, ne doit pas être éloignée du centre de l'urinoir de plus de	380							350								380	380
60	La partie basse d'une barre d'appui verticale, d'un côté ou de l'autre d'un urinoir, doit se situer à une hauteur du sol de	600 à 650							750				1200	1000			1000 mm du centre de la barre d'appui	600 à 650
Repères verticaux des urinoirs																		
61	Il doit y avoir un repère vertical au-dessus du centre de l'urinoir	oui																non
62	Le repère vertical ne doit pas être d'une largeur supérieure à	50																s. o.
63	Le repère vertical doit être en relief sur la surface d'au moins	3																s. o.
64	Le repère vertical doit être de couleur contrastante de la surface environnante d'au moins	70 %																s. o.
65	Le repère vertical doit se prolonger au-dessus de l'urinoir d'une longueur minimale de	150																s. o.
66	Le repère vertical doit se prolonger, le cas échéant, au-dessus de l'urinoir jusqu'à une hauteur du sol d'au moins	1300																s. o.

Suite à la page suivante

TOILETTES (suite de la page 181)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Lavabos																		
67	La distance minimale entre la médiane du lavabo et le mur de côté doit être de	460	460	460										460 à 480		450	460	460
68	La dessus de la cuvette doit se situer à une hauteur du sol de	810 à 860	865	865	760 à 800	900	emplacement adéquat	800	800 à 850	830 au max.		800		800 à 840	770 à 800	800 à 850	820 à 840	800 à 850
69	Le dégagement minimal devant un lavabo est (dont un maximum de 480 mm de profondeur peut se trouver sous le lavabo)	750 x 1200		760 x 1220	1350 x 1350				800 x 1200			750 x 1300		750 x 1200	800 x 1000	750 x 1200	760 x 1370	760 x 1370
70	La largeur minimale du dégagement devant le comptoir d'un lavabo est de	750	760	760		800			800					750	600	700	760	760
71	Le dégagement en hauteur pour les genoux au-dessous du comptoir d'un lavabo est de	720	735	735					700	680				720		650 à 700	685	700
72	Largeur minimale du dégagement pour les genoux	750	760	760					800					750	600	700	760	800
73	Profondeur minimale du dégagement pour les genoux	200	205	205					250			500		200	300		205	250
74	Hauteur minimale de l'espace pour les genoux sous le lavabo	680	685	685					700	650		700		680	640 à 650	650	685	685
75	Espace additionnel pour les pieds sous le lavabo avec un espace pour les genoux en hauteur de 680 mm sous le lavabo et une profondeur de	230	150	150										230	190 à 200		225	230
76	Hauteur minimale de l'espace additionnel pour les pieds sous le lavabo	230	230	230										230	290		230	290
77	Les canalisations d'eau chaude et d'écoulement du lavabo sont en retrait vers l'arrière	oui	oui	ou disposées pour éviter qu'on les touche										oui	oui	oui		oui
78	Si les canalisations d'eau chaude et d'écoulement sont proches de l'espace dégagé sous un lavabo, elles doivent être isolées	oui	oui	oui					oui					oui	oui	oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
79	La température de l'eau arrivant au lavabo doit être contrôlée par thermostat et ne pas dépasser une température de 55 °C	oui													oui			oui
80	Les robinets de lavabos et autres commandes seront de type levier et manœuvrables avec la main fermée ou encore contrôlés électriquement	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui				oui	oui	oui		oui
81	Les robinets de lavabos et autres commandes seront de type levier et auront une longueur minimale, entre l'axe de rotation et l'extrémité, de	75								150								75
82	Les robinets des lavabos ne doivent pas être à ressort			si à ressort, doit rester ouvert au moins 10 s					oui					oui			oui	
83	Les robinets à minuterie activés manuellement doivent couler pendant au moins	oui		10 s														10 s
Température de l'eau																		
84	La température de l'eau ne doit pas dépasser	55 °C		49 °C			40 °C										43 °C	55 °C
85	La température de l'eau sera contrôlée par un thermostat ou par une soupape d'équilibrage de pression	oui	oui											oui	oui		oui	oui
Accessoires																		
86	Au moins un de chacun des types d'accessoires de toilette doit être doté d'éléments et de commandes situés à une hauteur maximale du sol de	1200	1200	1200	1200		1000			1200		facile à atteindre		1200	900 à 1100	1200	900 à 1200	1200
Crochets à vêtements																		
87	La hauteur maximale d'un crochet à vêtements au-dessus du sol est de	1200	1200	1220			emplacement adéquat					facile à atteindre		1300	1200 à 1350		1200	1200

Suite à la page suivante

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
88	L'éloignement maximal d'un crochet à vêtements du mur est de	40	50											40			50	40
89	On doit installer un crochet à vêtements sur un mur de côté de la cabine de toilettes	oui	oui											oui			oui	oui
Miroirs																		
90	Au moins un miroir doit être installé avec son bord inférieur à une hauteur maximale du sol de	1000	1000	1015		900	emplacement adéquat			820 (au haut du lavabo)		facile à atteindre		1000	900	1000	1000	900
Distributeurs de savon																		
91	Quand un lavabo accessible est équipé d'un distributeur de savon, le distributeur ne doit pas être à une hauteur supérieure à	1100	1200	1220 (sans comptoir), 1120 (au-dessus du comptoir)	1200		emplacement adéquat					facile à atteindre		1000 à 1200	900 à 1100	1200	900 à 1200	900 à 1100
92	Quand un lavabo accessible est équipé d'un distributeur de savon, celui-ci doit pouvoir être utilisé avec une seule main pour verser du savon sur cette main	oui					conception adéquate											oui
93	Quand un lavabo accessible est équipé d'un distributeur de savon, celui-ci doit être situé à portée d'une personne assise au lavabo (à partir du devant du lavabo) de	500					oui					facile à atteindre		installé tout près de la cuvette			accessible en fauteuil roulant	installé tout près de la cuvette
Tablette																		
94	La longueur et la largeur minimales d'une tablette ou d'un comptoir sont de	200 x 400												200 x 400		non permis		200 x 400
95	Les tablettes doivent être installées à une hauteur minimale du sol de	1200		1015 à 1220						820, et fixées à la cuvette				900 à 1100	900 à 1100			900 à 1100
Porte-papier hygiénique																		
96	Le porte-papier hygiénique doit être installé de façon que le papier se trouve à une hauteur du sol de	600 à 700		355 à 485			emplacement adéquat					facile à atteindre	à portée	50 à 250 mm au-dessus du haut du siège du cabinet	haut du siège du cabinet à 700	à une hauteur de 50 à 1200 du plancher		600 à 700 et au-dessous de la barre d'appui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
97	Le porte-papier hygiénique doit être aligné avec l'avant du siège du cabinet	oui		180 à 230 devant le cabinet										max. de 300 à partir du bord avant du cabinet et au-dessous de la barre d'appui	oui			180 à 230 devant le cabinet et au-dessous de la barre d'appui
Éclairage																		
98	Le niveau minimal d'éclairage dans les toilettes lorsque les commandes imposent de lire est de	200 lx					bien éclairé		100 lx	200 lx					200 lx		100 lx	200 lx
99	Le niveau minimum d'éclairage des commandes des toilettes est de	100 lx							200 lx	200 lx				100 lx	200 lx		200 lx	200 lx
Dispositifs de signalisation et d'affichage																		
100	La surface des dispositifs d'affichage ne doit pas produire de reflets	oui												être bien visible				oui
101	L'information donnée sur les dispositifs d'affichage doit être complétée par des renseignements tactiles et (ou) auditifs	oui													un affichage tactile et le symbole international d'accès			oui
102	L'information donnée sur les dispositifs d'affichage doit être de couleur contrastée	oui												oui				oui

COMMENTAIRES – TOILETTES

N°	Document	Commentaires
1	CSA	On ne devrait pas installer de miroir pleine longueur si celui-ci causera des reflets dans une voie de déplacement. Les miroirs pivotants devraient aussi être évités.
2	CSA	Les entrées sans porte sont plus faciles à utiliser pour tous. Si les toilettes ont des portes, il vaut mieux une seule porte qu’une série de deux.
3	CSA	Les accessoires comme les distributeurs de papier et les poubelles devraient être placés près du lavabo et ne pas être en saillie dans la voie de déplacement.
4	ADAAG	Les accessoires fixes d’ordre pratique, telles les tables à langer, doivent être accessibles aux personnes handicapées comme aux autres utilisateurs. Par contre, l’espace de manœuvre dans la cabine de toilette ne peut être réduit par les tables à langer ou par d’autres éléments fixes ou commodités.
5	Australie	Les personnes handicapées qui passent d’un fauteuil roulant au siège du cabinet d’aisances exercent une force supérieure à la moyenne sur les sièges et les fixations.
6	Australie	Il est recommandé d’installer des toilettes destinées à la fois aux hommes et aux femmes dans les aires utilisées par le grand public, comme les centres commerciaux, les hôtels et autres endroits semblables, et dans lesquelles une personne handicapée peut être accompagnée par un membre du sexe opposé. L’accès à une telle installation ne devrait pas nécessiter de traverser un espace réservé uniquement à l’autre sexe. (Pour plus de renseignements sur les toilettes accessibles aux deux sexes, voir la section TOILETTES INDIVIDUELLES).
7	Singapour	Les barres d’appui devraient avoir une couleur contrastante par rapport à l’arrière-plan, pour être vues plus facilement.
8	Singapour	Les cloisons qui dépassent le bord avant de l’urinoir nécessitent une largeur libre entre elles d’au moins 750 mm.
9	Singapour	Un siège sécuritaire pour enfant doit être disponible dans l’une des cabines de toilettes des femmes et celles des hommes pour permettre aux parents d’asseoir de manière sécuritaire leur enfant avec eux dans la cabine de toilette.
10	Singapour	Quand il n’y a pas de salle commune, on devrait prévoir une table à langer dans les toilettes des hommes et dans celles des femmes ou dans les toilettes individuelles pour personnes handicapées afin qu’aussi bien les pères que les mères puissent s’en servir.
11	Singapour	Lorsque la table à langer est installée dans une cabine de toilette, il est recommandé d’utiliser une table rabattable pour gagner de l’espace et éviter de gêner le passage des fauteuils roulants.
12	Singapour	Les interrupteurs de lampe, les crochets et autres accessoires semblables devraient contraster fortement avec leur arrière-plan.
13	Singapour, CSA	Les cabines de toilettes devraient être dotées d’un bouton d’appel d’urgence étanche ou d’une corde pour activer une sonnerie. Ce mécanisme devrait être facilement accessible près du cabinet et du lavabo, à une hauteur de 400 à 600 mm et être d’une couleur qui contraste avec l’arrière-plan. Il devrait y avoir une affiche indiquant « Appel d’urgence » apposée bien en vue à proximité du bouton ou de la corde. Une personne devrait être disponible en tout temps pour répondre aux appels d’urgence.
14	Afrique du Sud	Il est souhaitable que les lavabos soient installés dans un comptoir. Les lavabos sur pied ne sont pas recommandés.
15	Suède	On devrait tenir compte de la nécessité que les personnes malentendantes soient informées d’une alarme.
16	ICTA	Les cabinets d’aisances dotés d’une chasse d’eau automatique devraient intégrer des délais suffisants ainsi qu’une souplesse au niveau des mouvements pour prévenir leur activation prématurée pendant que le cabinet est utilisé.
17	ICTA	On devrait maintenir la température de l’eau au dessus de 50 °C pour prévenir la prolifération bactérienne dans l’eau.
18	ICTA	Un crochet à vêtements additionnel peut être installé à une hauteur de 1 400 mm du plancher.
19	ICTA	On devrait prévoir des indicateurs d’alerte visuels dans les toilettes afin de prévenir les personnes sourdes et malentendantes en cas d’urgence.
20	ICTA	Les barres d’appui ne devraient pas être installées sur des cloisons de séparation, car celles-ci ne peuvent soutenir une charge adéquate.
21	ONU	L’espace entre les deux robinets ne devrait pas être inférieur à 200 mm.
22	ONU, Afrique du Sud	Tous les robinets d’eau chaude devraient être installés du côté gauche.

---

## TOILETTES INDIVIDUELLES

**Les toilettes accessibles individuelles peuvent être utilisées à la fois par les hommes, les femmes et les enfants et sont suffisamment spacieuses pour qu’une personne puisse être accompagnée d’un préposé ou d’un membre de sa famille.**

On recommande d’aménager des toilettes individuelles dans les endroits d’un établissement où une personne handicapée peut être accompagnée par une personne du sexe opposé. En réponse au besoin d’aménager des établissements qui respectent davantage les critères de conception universelle, **les toilettes accessibles individuelles sont de plus en plus intégrées aux édifices publics.**

La largeur de la porte de la salle de toilettes (4) varie de 750 mm en Afrique du Sud à 950 mm selon les lignes directrices AFG de London (Canada). Puisque la toilette individuelle est conçue pour qu’une personne puisse être accompagnée par un aidant, le groupe d’experts recommande une porte d’une largeur libre de 900 mm à titre de pratique exemplaire.

**Les dimensions de la pièce (9) varient d’un pays à l’autre : 1 500 x 2 000 mm en Irlande, 1 600 x 2 000 mm en Australie et 2 280 x 2 290 mm selon les lignes directrices AFG.** Ces dernières AFG répondent aux besoins des personnes qui utilisent un fauteuil roulant ou un triporteur de grandes dimensions. **La pratique exemplaire sélectionnée est l’aménagement d’une pièce de 1 800 x 1 700 mm,** conformément aux spécifications en vigueur en Afrique du Sud. De nombreuses toilettes individuelles contiennent deux cabinets d’aisances ou plus pour mieux répondre aux besoins de tous les utilisateurs.

Les spécifications techniques concernant l’évier, le cabinet d’aisance, le lavabo et les accessoires sont décrites à la section sur les toilettes.

À Singapour, on spécifie qu’il doit y avoir au moins une salle de toilettes individuelle à chaque étage d’un édifice où des toilettes sont nécessaires. Lorsque plusieurs toilettes individuelles sont aménagées à différents endroits, la CSA recommande de prévoir un **espace de transfert parfois à gauche, parfois à droite** du cabinet d’aisance pour répondre aux besoins du plus grand nombre de personnes possible.



TOILETTES INDIVIDUELLES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Généralités																		
1	Une salle de toilettes doit comprendre un cabinet d'aisances et un lavabo	oui	oui	lavabo et soit deux cabinets d'aisances, soit un cabinet et un urinoir				oui		une cuvette ou un bain ou une douche				oui		oui	oui	
Quincaillerie de la porte principale																		
2	Le verrou de porte de la salle de toilettes doit pouvoir être activé d'une main sans être obligé de le saisir ou de le pincer fortement ou sans torsion du poignet	oui		oui										oui	préférable		oui	oui
3	Le verrou de porte de la salle de toilettes nécessite une force d'ouverture d'au plus	22 N		22,2 N										22 N	19,5 N		22 N	19,5 N
4	La largeur minimale de passage pour la porte de la salle de toilettes principale doit être de	810	800	815						750		800		900	800	750	950	900
5	La porte doit être munie d'une poignée à levier	oui	oui							oui, de 150 mm de long				oui	préférable		oui	oui
6	En situation d'urgence, il faut pouvoir ouvrir la porte de la salle de toilettes de l'extérieur	oui								oui				oui	oui	oui	oui	oui
7	Se reporter à la section TOILETTES pour obtenir les exigences relatives aux portes d'entrée des toilettes individuelles	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Superficie au sol																		
8	La surface minimum au sol ne doit pas être inférieure à	3,5 m²									3 m²	2,25 m²						3 m²
9	La longueur par la profondeur minimales entre les murs de la salle de toilettes doit être de	1700 x 1700	1700 x 1700					1500 x 2000		1800 x 1700	1500 x 1500	1700 x 1700		1750 x 1750	1600 x 2000	1500 x 1500	2280 x 2290	1800 x 1700

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
<b>Barres d'appui</b>																		
10	Pour les exigences concernant les barres d'appui, voir la section TOILETTES	oui	oui	oui	oui			oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
<b>Lavabos</b>																		
11	Pour les exigences concernant les lavabos, voir la section TOILETTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui
<b>Cabinets d'aisances et chasses d'eau</b>																		
12	Pour les exigences concernant les sièges des cabinets et les commandes des chasses d'eau, voir la section TOILETTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui
<b>Accessoires</b>																		
13	Pour les exigences relatives aux accessoires (distributeur de savon, crochets à vêtements, miroir, tablette, porte-papier hygiénique), se reporter aux rubriques pertinentes de la section TOILETTES	oui		oui	oui	oui	oui			oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui
<b>Dispositifs de signalisation et d'affichage</b>																		
14	Pour les exigences concernant la signalisation et l'affichage, voir la section TOILETTES	oui		oui										oui	oui		oui	oui
<b>Éclairage</b>																		
15	Pour l'information concernant l'éclairage des toilettes, voir la section TOILETTES	oui								oui				oui			oui	oui

COMMENTAIRES – TOILETTES INDIVIDUELLES

N°	Document	Commentaires
1	CSA, Singapour	Il est préférable d'utiliser des cabinets fixés au mur parce qu'ils laissent davantage de place au niveau du sol.
2	CSA	Il est préférable d'utiliser des porte-papier hygiénique encastrés quand on installe des distributeurs en vac. Les distributeurs qui pourraient nuire à l'utilisation des barres d'appui ne sont pas recommandés.
3	CSA, Afrique du Sud	Il est souhaitable que les lavabos soient installés dans un comptoir. Les lavabos sur pied ne sont pas recommandés.
4	CSA	Les lavabos peu profonds, avec robinet en col de cygne, ne sont pas recommandés.
5	CSA	En position arrêt, le levier du robinet devrait être orienté vers l'avant.
6	CSA	On ne devrait pas installer de miroir pleine longueur si celui-ci causera des reflets dans une voie de déplacement. Les miroirs pivotants devraient aussi être évités.
7	CSA	On devrait identifier les toilettes individuelles par les pictogrammes d'un homme, d'une femme et du symbole universel d'accès.
8	CSA	On veillera à prévoir dans les toilettes individuelles un dégagement suffisant autour des cabinets pour le transfert de la personne en fauteuil roulant et pour la personne qui s'occupe de ses soins personnels.
9	CSA	Lorsque plusieurs toilettes individuelles sont installées à divers endroits, on recommande d'alterner la position de l'espace pour le transfert, d'un côté ou l'autre du cabinet, pour tenir compte des préférences personnelles.
10	Irlande	S'il n'y a que deux toilettes accessibles aux hommes comme aux femmes, au moins l'une d'elles doit être accessible.
11	Suède	On devrait tenir compte de la nécessité que les personnes malentendantes soient informées d'une alarme.
12	Afrique du Sud	La porte extérieure doit être équipée d'un système indiquant si la cabine est occupée.
13	Singapour	Les serviettes, distributeurs de savons, séchoirs à main, poubelles pour déchets et pour produits sanitaires, interrupteurs d'éclairage et crochets à vêtements doivent avoir une couleur et un ton contrastés par rapport à l'arrière-plan.
14	Singapour	Les accessoires devraient se trouver à proximité immédiate de la cuvette de lavabo accessible.
15	Singapour	L'éclairage devrait être installé de façon à ne pas se refléter directement dans le miroir.
16	Singapour, CSA	Les toilettes individuelles devraient être dotées d'un bouton d'appel d'urgence étanche ou d'une corde pour activer une sonnerie. Ce mécanisme devrait être facilement accessible près du cabinet et du lavabo, à une hauteur de 400 à 600 mm et être d'une couleur qui contraste avec l'arrière-plan. Il devrait y avoir une affiche indiquant « Appel d'urgence » apposée bien en vue à proximité du bouton ou de la corde. Une personne devrait être disponible en tout temps pour répondre aux appels d'urgence.
17	Singapour	Une signalisation tactile, avec des pictogrammes, doit préciser si les toilettes sont réservées aux hommes ou aux femmes.
18	Singapour	À chaque étage d'un édifice où des toilettes sont nécessaires, on doit prévoir au moins une toilette individuelle adaptée aux utilisateurs en fauteuil roulant, à l'intention des hommes et des femmes, ou encore prévoir une cabine accessible en fauteuil roulant dans les toilettes des hommes et une cabine dans les toilettes des femmes.
19	Singapour	Un siège sécuritaire pour enfant devrait être à la disposition des personnes handicapées dans les toilettes individuelles, installé de manière à ne pas gêner le passage des utilisateurs en fauteuil roulant.
20	Singapour	Quand il n'y a pas de salle commune, on devrait prévoir une tablette rabattable pour changer les couches dans les toilettes des hommes et dans celles des femmes ou dans les toilettes individuelles pour personnes handicapées afin qu'aussi bien les pères que les mères puissent les utiliser.
21	Australie	Les personnes handicapées qui passent d'un fauteuil roulant au siège du cabinet d'aisances exercent une force supérieure à la moyenne sur les sièges et les fixations.
22	Australie	Il est recommandé d'installer des toilettes destinées à la fois aux hommes et aux femmes dans les aires utilisées par le grand public, comme les centres commerciaux, les centres sportifs et les hôtels, dans lesquelles une personne handicapée peut être accompagnée d'une personne de sexe opposé. L'accès à une telle installation ne devrait pas nécessiter de traverser un espace réservé uniquement aux hommes ou aux femmes.

## VOIES ACCESSIBLES

Les voies accessibles comprennent toutes les zones piétonnières dans un établissement, les zones de service public et les zones de travail. Le degré d'accessibilité de ces voies est déterminé par le territoire ayant la compétence sur l'application des codes et des normes.

Au Canada et à Singapour (3), on spécifie que la surface du sol ne devrait pas présenter un grand nombre de motifs. En Suède, on indique **que la voie accessible devrait être plane et (5) exempte de toute montée**, mais les Philippines permettent une montée d'au plus 25 mm alors que la Malaisie autorise une montée maximale de 10 mm. Au Canada et aux États-Unis, une montée de 13 mm est autorisée, mais la voie doit être inclinée pour former une pente de 1:2. Les zones recouvertes de tapis (16) risquent de faire trébucher les gens si le tapis est trop épais. Pour cette raison, les États-Unis, la Suède et le Canada spécifient que la bordure doit être biseautée, tandis que Singapour autorise une montée de 15 mm, avec un biseau de 1:2.

On considère généralement qu'une pente est une rampe lorsque l'inclinaison de celle-ci est supérieure à 1:20, même si l'Uruguay autorise une pente de 1:16 et le Mexique, une pente de 1:12.

**Le niveau d'éclairage (17) de la voie accessible est établi dans les spécifications de l'Espagne, de l'Afrique du Sud et de Singapour à 150 lx. On considère que ce niveau constitue la pratique exemplaire.**

**Il est important de s'assurer qu'aucune pièce en saillie ne pourrait représenter un danger pour les personnes non voyantes ou ayant une déficience visuelle qui se déplacent à l'intérieur d'un immeuble.** La hauteur libre le long d'une voie piétonnière varie considérablement d'un pays à l'autre. Elle est de 2 400 mm en Afrique du Sud, de 2 000 mm aux Philippines et en Australie, et de 2 200 mm en Uruguay.

La largeur libre minimale varie également de façon importante : elle est de 900 mm au Liban, de 1 050 mm en Espagne et de 1 300 mm en Suède. **La largeur libre optimale sélectionnée par le groupe d'experts est de 1 200 mm, toutefois, dans les zones très passantes, on recommande qu'elle soit de 1 830 mm.**

**La surface libre au sol pour un fauteuil roulant manuel varie légèrement puisque les normes de construction ont commencé à tenir compte de la taille accrue de certains fauteuils roulants. La conception des fauteuils roulants a évolué pour répondre aux besoins des utilisateurs qui sont de plus en plus grands et plus larges. De plus, les fauteuils roulants sont munis de ventilateurs ou d'autres types d'équipement.** La spécification relative à la surface libre au sol est de 760 x 1 220 mm aux États-Unis, de 900 x 1 200 mm à Singapour et de 800 x 1 300 mm en Australie. La taille des fauteuils roulants varie d'un pays à l'autre, selon les données anthropométriques de la population et les modèles des différents fabricants.

Des exigences relatives à la largeur **libre entre les guides de files d'attente ou les guides de signalisation** ont été introduites dans diverses normes, spécifiant une largeur de 900 à 1 060 mm, avec une aire de manœuvre de 1 500 x 1 500 mm (Canada) au début, à la fin et aux endroits où il y a changement de direction. Il faut également noter que les **guides de file d'attente doivent pouvoir être repérés par une personne aveugle utilisant une canne** (41). Pour respecter cette exigence, le bord inférieur devrait être à une hauteur maximale de 350 mm pour pouvoir être détecté au moyen de la canne.

Les indicateurs de danger tactiles (un changement de texture perceptible) doivent être installés sur le bord des aires de débarquement au Canada, en Suède et à Singapour.

On notera le commentaire intéressant de Singapour au sujet des voies accessibles, soit la recommandation d'éviter l'utilisation de pavés à joints ouverts ou des blocs de béton d'aération dans les endroits ouverts pour réduire les risques de trébuchement. L'utilisation de plafonniers pour orienter les gens le long des allées et **l'utilisation d'un éclairage d'une couleur contrastante devant les panneaux, les murs et les portes sont au nombre d'autres recommandations précieuses en matière d'orientation. Ces recommandations aideront tous les piétons à suivre la voie accessible et seront particulièrement utiles pour les personnes malvoyantes et les personnes atteintes d'autisme ou de troubles cognitifs.**

VOIES ACCESSIBLES

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
Surfaces																		
1	Le sol doit être stable, ferme et antidérapant	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
2	Le sol doit être le moins brillant possible	oui			oui				oui					oui			oui	oui
3	Le sol ne doit pas comporter trop de motifs	oui												oui				oui
4	Il peut y avoir une dénivellation verticale entre 0 et 6 mm sur les voies accessibles (sauf pour les ascenseurs, les plates-formes de levage et les rampes de bordure)	oui	biseau à la pente pouvant atteindre 1:2	oui			devrait être de niveau		biseau à 1:2			oui	10 mm au max.	0 à 15 mm max. de gradient de 1:2			oui	oui
5	Il peut y avoir une dénivellation verticale 7 et 13 mm sur les voies accessibles (sauf pour les ascenseurs, les appareils élévateurs et les rampes de bordure)	biseau à pente pouvant atteindre 1:2	biseau à pente pouvant atteindre 1:2	biseau à pente pouvant atteindre 1:2			devrait être de niveau					jusqu'à 25 mm permis, rampe préférable	15 mm au max.	0 à 15 mm biseau à la pente pouvant atteindre 1:2			biseau à la pente pouvant atteindre 1:2	biseau à la pente pouvant atteindre 1:2
6	Il peut y avoir une dénivellation verticale de plus de 13 mm sur les voies accessibles (sauf pour les ascenseurs, les appareils élévateurs et les rampes de bordure)	ne dépassant pas le ratio de 1:12	traiter comme une rampe	traiter comme une rampe			devrait être de niveau		traiter comme une rampe	si le changement de niveau est de plus de 25 mm, une rampe appropriée doit être aménagée		une élévation maximale de 25 mm est permise, rampe préférable		déclivité de 0 – 15 mm, pente 1:2 15 – 50, pente 1:5, 50 – 200, pente 1:10, 200 et + pente 1:12		rampe souhaitée	traiter comme une rampe	traiter comme une rampe ne dépassant pas 1:12
7	La pente transversale d'une voie accessible ne doit pas dépasser le ratio de	1:50 (2 %)		1:48		1:50	1:50	1:50		1:40		1:100			1:40	1:50	1:50	1:50
8	La pente d'une voie accessible ne doit pas dépasser le ratio de	1:20 (5 %)		1:20	1:12	1:16	1:12 intérieur, 1:20					1:20			1:20	1:20	1:25	1:20
9	Une voie accessible en pente est appelée une rampe ou rampe de bordure si son ratio dépasse	1:20		1:20			1:20	1:20							1:20	1:20	1:25	1:20
10	Les grilles dans une zone piétonnière devraient être orientées dans une direction, et la largeur des ouvertures ne devrait pas être supérieure à	13		13	13	15	10					13		12	13	13	13	10

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
11	Les grilles doivent être placées pour que les fentes soient en travers du sens de la marche	oui		oui			oui							oui	oui	oui	oui	oui
12	La moquette ou les dalles de moquette doivent être mises en place de façon sécuritaire	oui		oui			ne risquant pas de faire trébucher							oui	oui	oui	oui	oui
13	La moquette ou les dalles de moquette doivent être posées sur un coussin ferme, un sous-tapis ou un endos, le cas échéant						paillason facile à franchir et ne risquant pas de faire trébucher											
14	La moquette ou les dalles de moquette doivent avoir une hauteur combinée, sous-tapis compris, ne dépassant pas	13		13 (moquette seulement, pas de sous-tapis)			ne risquant pas de faire trébucher			éviter les tapis épais					6 mm (hauteur des poils)		13	6 mm (hauteur des poils)
15	La moquette ou les dalles de moquette doivent avoir une faible épaisseur, être fermes et avoir une texture unie	oui		à texture unie, de niveau ou non coupé			ne risquant pas de faire trébucher			les tapis épais sont strictement interdits				coussin, sous-tapis ou endos ferme	à texture unie, de niveau ou non coupé		à texture unie, de niveau ou non coupé	à texture unie, de niveau ou non coupé
16	Les bords exposés des moquettes ou des tapis en carreaux devraient avoir une bordure du côté exposé; si cette bordure est de 0 – 6 mm peut être verticale, un bord de 7 – 13 mm devrait être biseauté mais l’inclinaison de la pente ne doit pas être supérieure à 1:2													oui si entre 0 et 15, gradient max. de 1:2				
17	Les parties de bâtiment telles que les voies de déplacement et les aires de repos devraient être éclairées au niveau du sol à une intensité d’au moins	100 lx		oui			oui		150 lx	150 lx				150 lx			50 lx	150 lx
Hauteur libre																		
18	La hauteur libre dans les zones piétonnières, tels les passerelles, les entrées, les corridors ou les allées, devrait être d’au moins	2030	1980	2030	1800	2200	2200 (2000 dans les escaliers et les sorties de secours)	2200, 2000 dans les escaliers	2100	2400 (2000 pour les sorties de secours)	2150 intérieur, 2500 ext., 2100 escaliers, 2030 aires de service	2000	2000	2000	2000	2000 (1950 dans les espaces à accès très restreint)	2030	2200

Suite à la page suivante



N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
28	La largeur libre minimale dans les zones très passantes devrait être au moins de	1500	1100	1525					1200				1200			1500	1830	1830
29	La largeur libre minimale sur les voies accessibles extérieures doit être d'au moins	1500			1500	900	1300 (2000, à l'extérieur)				1000 (1250 s'il y a des murs des deux côtés)	1200	1200		1000	900	1060	1500
30	La largeur libre minimale sur les voies accessibles extérieures adjacentes à une rampe doit être d'au moins	920					1300 (2000, à l'extérieur)						1200	900			950	1200
31	Les routes accessibles extérieures adjacentes à une voie carrossable devraient être séparées par une bordure munie d'une rampe de bordure, d'un garde-corps ou d'une barrière ou d'un indicateur tactile de danger	oui					oui						oui	oui		oui, ou bornes		oui
32	Largeur libre minimale requise des voies accessibles pour permettre le passage de deux personnes en fauteuil roulant	1500		1525			1800		1800			1500	1200	1800	1800	1500, 1800 préférable	1830	1800
33	Largeur libre minimale requise des voies accessibles pour permettre le passage d'une personne en fauteuil roulant et d'un piéton	1500	1500	1525			1500		1500				1200	1200	1500	1200	1370	1525
34	Largeur libre minimale pour permettre le passage d'un fauteuil roulant et d'une personne utilisant une canne blanche en sens inverse	1500							1800				1200					1800
35	Largeur libre minimale d'une voie accessible, à l'exception de courts retraits d'une longueur maximale de 600 mm	810		915			1300					1200					950	1200
36	La surface de plancher libre pour accueillir une personne en fauteuil roulant (incluant la zone en face du panneau de commandes et de la signalisation accessible) devrait avoir une largeur et une profondeur d'au moins	750 x 1200		760 x 1220								750 x 1300		900 x 1200	800 x 1300		760 x 1370	800 x 1300

Suite à la page suivante



N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
37	Pour les voies de déplacement longues, prévoir des aires de repos à côté de la voie de déplacement à des intervalles approximatifs de	30 000			30 000									15 mm au max.				30 000
Commandes																		
38	Pour connaître d'autres exigences en matière de commandes, voir la section ANTHROPOMÉTRIE	oui	oui	oui	oui		oui		oui			oui		oui	oui	oui	oui	oui
Guides d'alignement																		
39	Les guides de file d'attente devraient avoir une largeur libre d'au moins	920		915										900			1060	920
40	Les guides d'alignement devraient laisser un espace dégagé au sol quand l'orientation de l'alignement change, et là où ils commencent et finissent, d'au moins	1500 x 1500		1065 x 1220														1500 x 1500
41	Les guides d'alignement doivent être tactiles avec une canne au niveau du sol ou à un niveau maximal de	680					100 – 350											350
42	Les guides d'alignement doivent être stables et ne pas bouger facilement	oui															monté sur le plancher	oui
43	La couleur des guides d'alignement doit se distinguer sur le fond	oui															oui	oui
44	Les guides d'alignement doivent avoir une surface non brillante	oui															oui	oui
Autres besoins																		
45	Il faut disposer des indicateurs de danger tactiles auprès des rampes de bordure (voir la section RAMPES DE BORDURE pour les besoins additionnels)	oui	oui	oui	oui	oui	oui					oui		oui	oui	oui	oui	oui

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
46	Lorsqu'une rampe de bordure, un passage pour piétons ou un îlot de sécurité/terre-plein central fait partie d'une voie de déplacement accessible, consultez la section sur les RAMPEs DE BORDURE pour connaître les exigences connexes	oui		oui			oui					oui		oui		oui	oui	
47	Il faut disposer des indicateurs de danger tactiles au bord non protégé des quais, tels que ceux du transport en commun, lorsqu'il y a une dénivellation supérieure à	250					oui, où il y a un risque de tomber							oui				50
48	Il faut disposer des indicateurs de danger tactiles au bord non protégé des quais, tels que ceux du transport en commun, lorsque la pente est supérieure au ratio de 1:3 (33,3 %)	oui																oui
49	Il faut disposer des indicateurs de danger tactiles au bord sans protection d'un miroir d'eau	oui												oui				oui
50	Il faut disposer des indicateurs de danger tactiles à l'entrée d'une voie ou d'une aire de circulation sans rampe ou autre élément pour isoler du chemin piétonnier	oui												oui				oui
51	Pour les exigences additionnelles concernant les indicateurs tactiles, les indications de sens tactiles le long des voies accessibles, voir la section INDICATEURS TACTILES	oui		oui		oui				oui		oui				oui	oui	
52	Pour les exigences concernant les mains courantes, voir la section MAINS COURANTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
53	Pour les exigences concernant les bancs, les tables de pique-nique, voir les sections sur les BANCS ET AIRES DE PIQUE-NIQUE	oui		oui			oui							oui		oui	oui	oui

Suite à la page suivante

VOIES ACCESSIBLES (suite de la page 197)

N°	Question	Canada CSA	Canada CNB	É.-U. ADAAG	Mexique	Uruguay	Suède	Irlande	Espagne	Afrique du Sud	Bangladesh	Philippines	Malaisie	Singapour	Australie	Liban ONU	Canada AFG	Pratique exemplaire
54	Pour les exigences concernant les portes le long du chemin emprunté, voir la section PORTES	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
55	Pour les exigences concernant la signalisation le long d'une voie accessible, voir la section SIGNALISATION	oui	oui	oui		oui	oui		oui	oui		oui		oui	oui	oui	oui	oui
56	Pour les exigences concernant les rampes rejoignant une voie de déplacement accessible, voir la section RAMPES	oui	oui		oui			oui	oui	oui			oui	oui	oui		oui	oui

## COMMENTAIRES – VOIES ACCESSIBLES

N°	Document	Commentaires
1	CSA	Le fait de couper les coins d'un obstacle qui dépasse 1 200 mm donnera un espace de manœuvre additionnel.
2	CSA	La couleur des murs aux extrémités des couloirs doit être contrastée ou leur éclairage doit les distinguer des autres murs et du plancher.
3	CSA	Quand des fenêtres sont à l'extrémité d'un couloir, il faut s'efforcer de réduire au minimum les reflets.
4	CSA	La surface du plancher doit contraster par sa couleur et sa texture avec la surface environnante et cela contribuera à définir la zone d'alignement.
5	CSA	Il doit y avoir des places assises à proximité d'une zone de files d'attente.
6	CSA	On accorde la préférence aux tapis sans sous-tapis.
7	CSA	Les nouveaux tapis peuvent dégager des vapeurs qui peuvent gêner les personnes sensibles à leur environnement. Les fournisseurs peuvent livrer des tapis ou des moquettes qui ont été aérés avant l'installation.
8	CSA	Il faut éviter d'installer des grilles dans la voie de déplacement accessible, en particulier au bas d'une rampe.
9	CSA	Les voies piétonnières extérieures devraient toujours être bien drainées pour éviter l'accumulation d'eau.
10	CSA	Les surfaces extérieures comme les grandes superficies empierrées ou recouvertes d'agrégats rendent difficiles la marche ou l'utilisation d'un fauteuil roulant et devraient être évitées.
11	CSA	Le fait de placer un objet en retrait dans un mur (par ex., fontaine à boire, téléphone, extincteur) permet d'éviter qu'il ne présente un danger en faisant saillie.
12	CSA	Les surfaces très réfléchissantes peuvent provoquer des reflets, ce qui cause des problèmes à de nombreuses personnes et qu'il faut éviter.
13	CSA	Les cordes, les tentes et la végétation (p. ex., les branches d'arbre, etc.) ne doivent obstruer aucune partie de la voie accessible.
14	CSA	Il faut disposer de bornes de protection ou de rampes de couleurs contrastées pour empêcher les véhicules stationnés d'empiéter sur les voies de déplacement accessibles.
15	CSA	La distance entre les bornes de protection ou les rebords devrait permettre le passage d'un fauteuil roulant.
16	CSA	Il faudrait installer des indicateurs de direction tactiles dans les grandes aires ouvertes, comme les centres commerciaux ou les gares, pour permettre de s'orienter plus facilement en indiquant les principaux chemins à suivre.
17	Suède	Diverses solutions permettront plus facilement de trouver son chemin, comme la planification des voies à suivre avec un plan de circulation simple et logique assurant un accès facile à l'information, ou encore par l'utilisation de points d'orientation, faisant appel à des couleurs ou formes particulières ou bénéficiant d'un éclairage additionnel afin de se dégager de l'environnement. Il est également possible que les planchers d'étages différents aient des couleurs différentes ou se caractérisent par des symboles figurant sur l'affichage, les panneaux des ascenseurs, les cartes d'orientation.
18	Suède	Les voies accessibles doivent être bien éclairées et il faut s'assurer qu'il n'y a pas de reflet, que le niveau d'éclairage est suffisant, qu'il n'y a pas d'ombre trompeuse, sans clignotement visible ou invisible, son ou rayon UV.
19	Suède	Les grandes surfaces vitrées qui peuvent être prises pour des ouvertures près des voies accessibles doivent porter des bandes ou des cadres qui se distinguent de l'arrière-plan par une luminosité différente.
20	Afrique du Sud	Pour les personnes ayant un handicap visuel ou des doigts ou de la main, il faut mettre en place des commutateurs à bascule ou à pression qui fonctionnent dans le plan vertical. Les boutons-poussoirs des commutateurs électriques doivent bien se dégager de leur plaque et avoir une largeur d'au moins 10 mm.
21	Afrique du Sud	Les fenêtres et les portes ne doivent pas s'ouvrir du côté d'un passage, corridor, escalier ou rampe de manière à présenter un obstacle aux déplacements.
22	Singapour	Dans la mesure du possible, les passages piétonniers extérieurs devraient être protégés des éléments.
23	Singapour	Une voie accessible ne devrait comporter aucune marche, descente, escalier, tourniquet, porte tournante, escalier roulant ou autre élément empêchant une personne de l'utiliser en toute sécurité.
24	Singapour	Le fini des murs doit être doux, ou en cas de fini rugueux, être doté de mains courantes.
25	Singapour	L'éclairage des voies accessibles devrait être uniforme et il faut éviter les différences marquées du niveau d'éclairage.
26	Singapour	Les objets indépendants placés entre 580 et 2 000 mm du niveau du sol ne doivent pas avoir de surplomb supérieur à 300 mm.
27	Singapour	La hauteur maximum du bord inférieur d'un objet seul avec un espace supérieur à 300 mm entre les supports devrait être à 580 mm au-dessus du niveau du sol.
28	Singapour	Les pavés joints ou les blocs d'aération en béton ne devraient pas être installés dans les espaces ouverts extérieurs ou dans les stationnements là où des piétons se déplacent et rendent le passage difficile pour les personnes en fauteuil roulant.
29	Singapour	Les interrupteurs de lampe, les patères et les autres articles comparables doivent se distinguer du fond sur lequel ils sont installés.
30	Singapour	Les murs et les plafonds doivent être de couleurs unies, claires (pour contribuer à diffuser la lumière) et de fini mat (pour éviter les reflets).
31	ICTA	On utilisera des surfaces contrastantes pour délimiter les voies sécuritaires pour les piétons.
32	ICTA	On recommande un contraste visuel élevé entre les planchers, les murs, les coins et les portes.
33	ICTA	Installer un revêtement à texture spéciale dans les voies de passage pour faciliter l'orientation dans le bâtiment.

COMMENTAIRES – VOIES ACCESSIBLES (suite de la page 199)

N°	Document	Commentaires
34	ICTA	Utiliser l'éclairage du plafond pour guider les personnes le long des voies de passage dans les aires ouvertes.
35	ICTA	Utiliser des sources d'éclairage diffuses pour réduire la brillance.
36	ICTA	Installer un éclairage de transition entre les zones sombres et claires.
37	ICTA	Pour faire la distinction entre les voies de déplacement et divers emplacements, utiliser des techniques comme la variation du niveau d'éclairage, des couleurs brillantes, des motifs uniques sur le plancher et recourir à de l'équipement spécial et à d'autres caractéristiques architecturales.
38	ICTA	Les voies accessibles devraient continuer jusqu'à tous les postes de travail et prévoir un espace de manœuvre pour les fauteuils roulants à tous les points d'entrée des aires de travail.
39	ICTA	Éviter les dispositifs atténuant le son, car cela peut désorienter une personne et donner une impression d'uniformité excessive à un endroit.
40	ICTA	Les plinthes contrastantes aident à délimiter un espace.
41	ICTA	On protégera les coins avec des protections de coin en métal ou en plastique en retrait.
42	ICTA	Installer des moquettes qui se distinguent par leur couleur du mur et du mobilier pour bien mettre en évidence les bords de la pièce et du mobilier.
43	ICTA	Lors de la conception, prévoir les espaces de manœuvre nécessaires pour les triporteurs et les fauteuils roulants motorisés.
44	ONU	Les bords d'une voie de déplacement extérieure doivent être biseautés lorsqu'il y a une dénivellation de 6 à 13 mm entre cette voie et sa périphérie.
45	ONU	Ne pas installer de plantes épineuses ni vénéneuses à proximité immédiate des passages pour piétons.
46	Malaisie	Éviter les piliers isolés; les coins verticaux des murs et des piliers intérieurs et extérieurs des bâtiments devraient être arrondis pour réduire le risque de blessure.
47	Malaisie	Toute zone de danger (p. ex., local électrique) non protégée par une serrure verrouillée devrait être indiquée par un signal d'avertissement tactile.

### 3] PRATIQUES EXEMPLAIRES : EXEMPLES ET APPLICATIONS



Photo fournie par Betty Dion

#### Ascenseurs

Cette photo montre deux très grands ascenseurs. Les portes automatiques sont centrées par rapport à la cabine d'ascenseur et s'ouvrent presque sur toute la largeur des ascenseurs, une pratique exemplaire qui permet à toute personne, y compris les utilisateurs d'un triporteur ou d'un fauteuil roulant, d'entrer facilement dans l'ascenseur et d'en sortir.

Directement en face des portes des ascenseurs se trouvent deux gros points tactiles de couleur contrastée. Les points sont utilisés uniformément dans cet établissement pour indiquer la présence des ascenseurs, une pratique exemplaire appréciée par les personnes aveugles de même que par les personnes ayant une déficience visuelle.

Le bouton d'appel du vestibule est situé entre les deux ascenseurs, et une grande surface libre permet à tous les utilisateurs de s'approcher facilement des ascenseurs et d'avoir accès au bouton. Le gros bouton a une couleur qui fait contraste avec l'arrière-plan et a une propriété visuelle qui illumine la zone avoisinante du bouton en plus d'une propriété sonore qui produit une tonalité lorsque le bouton est enfoncé.

#### Ascenseur – Boutons d'appel

Cette photo des boutons d'appel de l'ascenseur situés dans le vestibule adjacent à la porte de l'ascenseur, illustre une pratique exemplaire qui répond aux besoins de tous les utilisateurs, quelles que soient leurs habiletés.

Le panneau vertical des boutons d'appel est en acier inoxydable et est encastré dans un panneau de pierre qui a lui-même une couleur et une texture qui font contraste avec le mur avoisinant.

Il y a deux séries de boutons d'appel, une série plus haute pour les personnes qui sont debout et une série plus basse pour les personnes assises ou de petite taille. Il y a des flèches pointant vers le haut et vers le bas sur les boutons, qui sont d'une couleur contrastante et peuvent être perçues de façon tactile. Un grand indicateur d'étage illuminé est situé sur un panneau au-dessus des boutons d'appel et indique à quel étage se trouve l'ascenseur.



Photo fournie par Andrés  
Balcázar de la Cruz

### Cabine de douche

Cette photo montre une douche pleinement accessible à la fois pour les personnes sur pied et pour les personnes en fauteuil roulant, une pratique exemplaire pour tous les établissements publics.

Il n’y a pas de bordure à l’entrée de la douche, seulement une légère élévation du plancher, ce qui représente une pratique exemplaire pour tous puisqu’elle élimine le risque de trébuchement associé aux bordures. Cette légère pente favorise également le drainage dirigé dans la cabine de douche.

Il y a suffisamment d’espace de manœuvre dans la douche pour permettre à une personne de se transférer facilement de son fauteuil roulant au banc de douche pliant et autodrainant. Une barre d’appui antidérapante est installée près du banc de douche pour aider au transfert. Lorsque le banc est plié, il y a suffisamment d’espace de manœuvre pour utiliser une chaise de douche au besoin.

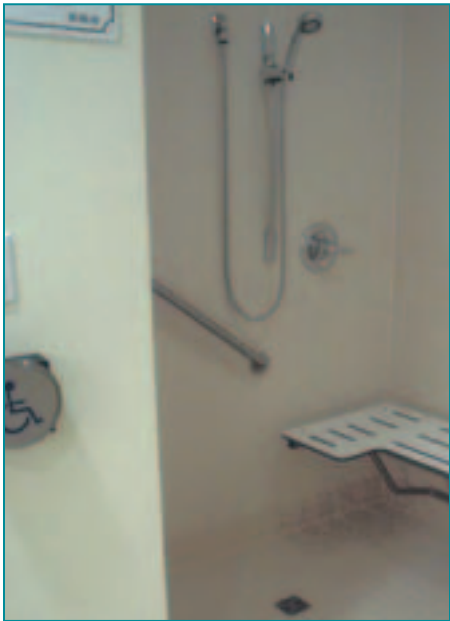


Photo fournie par Betty Dion

La pomme de douche est fixée au bout d’un long tuyau pour une utilisation manuelle ou peut être installée sur une barre verticale coulissante et fixée à la hauteur désirée, une commodité pour tous les utilisateurs. La barre coulissante est positionnée de manière à ne pas nuire à l’utilisation des barres d’appui. Le robinet a une poignée à levier et est équipé d’un dispositif de contrôle de la température pour prévenir les brûlures, ce qui représente une bonne mesure de sécurité pour tous les utilisateurs.

### Casiers et entreposage



Photo fournie par Betty Dion

Cette photo montre un groupe de casiers de différentes hauteurs, une pratique exemplaire qui les rend accessibles à un plus grand nombre d’utilisateurs.

Les portes ont une couleur qui fait contraste à la fois avec les murs avoisinants et les divisions des casiers. Chaque casier est numéroté et identifié par une étiquette. L’étiquette, de même que le numéro qui y est inscrit, fait contraste avec l’arrière-plan, et les numéros peuvent être détectés au toucher. Cette pratique exemplaire permet à toute personne de repérer facilement son casier, y compris les personnes ayant une déficience visuelle.

Il y a un banc près des casiers où les gens peuvent s’asseoir pour accéder à leur casier ou pour se changer. Cette pratique exemplaire est appréciée de tous, particulièrement des personnes ayant une mobilité ou une agilité réduite.



### Communication – Affichage vidéo et signalisation électronique

Cet exemple de pratique exemplaire illustre un système d’affichage vidéo utilisant une variété de médias différents.

Le système d’affichage vidéo et de signalisation électronique est situé dans une gare de transport. Il transmet à la fois des renseignements sonores et textuels de même que des images explicatives sur des détails relatifs à la sécurité et à l’inspection des passagers.

Le texte au bas de l’écran est bien contrasté, et l’intensité de la sortie audio est automatiquement réglée en fonction du niveau de bruit du milieu environnant pour assurer une audibilité maximale.

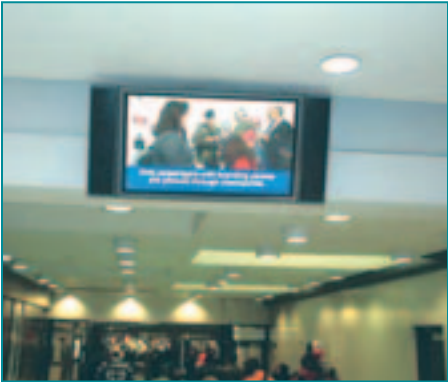


Photo fournie par Betty Dion

### Communication – Annonces visuelles

En affichant les annonces textuelles dans une gare de transport, on s’assure que toutes les personnes reçoivent les renseignements importants.

Cette signalisation bien contrastée accompagnée du symbole approprié d’accessibilité pour les personnes malentendantes renseigne sur la disponibilité d’annonces visuelles.

Les annonces textuelles sont faites en même temps que les annonces sonores et informent les gens des retards de vols et des annulations et transmettent des messages d’urgence. Il s’agit d’un bon exemple de pratique exemplaire en matière de communication.

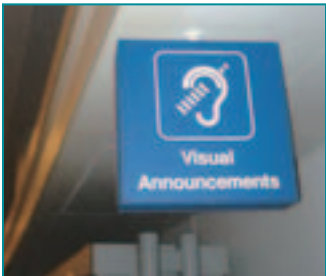


Photo fournie par Betty Dion

### Distributeur de billets accessible



Photo fournie par Betty Dion

Ce distributeur de billets accessible est un bon exemple de pratique exemplaire puisque toute personne peut l’utiliser.

Les boutons et les instructions sont d’une couleur qui fait contraste avec l’arrière-plan, et les caractères sont suffisamment gros pour que tous puissent lire le texte facilement. Les boutons également sont gros et faciles à enfoncer.

Les commandes utilisables sont à une hauteur appropriée au-dessus du sol et sont donc accessibles pour une personne assise ou debout. Le distributeur est situé le long de la voie piétonnière, et il y a suffisamment d’espace de manœuvre en face.

La sortie audio qui est clairement marquée au moyen de symboles tactiles et d’indications en braille permet à une personne aveugle ou ayant une déficience visuelle ou à une personne qui préfère un format audio d’utiliser le distributeur.



Édifices à valeur patrimoniale : Accessibilité accrue et évacuation sûre



Photos fournies par Elisabet Svensson

Le Wrangel Palace a été construit vers 1660 et héberge la Cour d’appel Svea depuis 1750.

Un projet de rénovation entrepris pour accroître l’accessibilité et faciliter l’évacuation des personnes handicapées illustre comment les principes de conception universelle peuvent être utilisés pour améliorer l’accès et donner lieu à des pratiques exemplaires de conservation des édifices à valeur patrimoniale et culturelle.

L’édifice historique avait déjà une entrée secondaire accessible. Toutefois, il a été déterminé qu’il était tout aussi important de rendre l’entrée principale

accessible. À l’origine, il y avait une marche à franchir à l’entrée principale, et celle-ci a été éliminée en élevant le niveau du sol. La décision de créer une entrée principale à niveau plutôt que de construire une rampe en plus des escaliers est un exemple de conception universelle et inclusive, une pratique exemplaire qui rend l’établissement accessible à tous.

Un monte-escalier a été installé pour permettre aux personnes handicapées d’avoir accès à la cour avant directement en face de l’édifice à l’entrée principale, créant ainsi un environnement inclusif. La lourde porte d’entrée a été équipée d’un ouvre-porte automatique, facilitant ainsi l’accès de tous.



Entrée – Système d’orientation tactile

Cet exemple de pratique exemplaire illustre un système d’orientation qui aide les gens à trouver des renseignements sur l’établissement et les dirige également vers les portes de l’entrée principale.

Les indicateurs tactiles de direction qui font contraste avec la surface du plancher dirigent les gens du trottoir jusqu’à un tableau indicateur, puis vers l’entrée munie de portes automatiques. Les indicateurs de direction sont uniformément disposés, et le motif reste le même pour aider les gens à s’orienter.

Les portes sont d’une couleur qui fait contraste avec les éléments avoisinants, et les portes de verre ont un contour d’une couleur contrastante. Pour éviter que des personnes, particulièrement ayant une déficience visuelle, n’entrent en collision avec les panneaux de verre, les portes de verre et les panneaux latéraux ont des marques gravées à la hauteur des yeux pour fournir un point de référence indiquant la présence d’un panneau de verre.



Photo fournie par Andrés Balcázar de la Cruz



*Photo fournie par Betty Dion*

## Escaliers et mains courantes

Cette photo montre une cage d'escalier dans un établissement de transport, représentant un bon exemple de pratique exemplaire

Un indicateur tactile et de couleur contrastante est installé au bas de l'escalier, à une distance équivalente à la profondeur d'une marche. Il y a une bande texturée et de couleur contrastante sur le nez de chaque marche. La contremarche est pleine et d'une couleur qui fait contraste avec le giron. Un palier de niveau est aménagé à mi-distance pour permettre aux utilisateurs de se reposer au besoin.

Des mains courantes arrondies et faciles à saisir sont installées de chaque côté de l'escalier. Elles parcourent la totalité de l'escalier et se prolongent après la dernière marche sur une distance équivalente à la largeur d'une marche. Le prolongement des mains courantes permet aux utilisateurs de garder leur prise jusqu'à ce qu'ils atteignent de façon sûre le niveau du sol ou de se stabiliser avant de monter.

## Indicateurs de direction et bandes d'avertissement tactiles

Cette photo illustre un passage pour piétons où des indicateurs tactiles de direction mènent à la bordure. Une bande d'avertissement tactile est installée à la jonction de la bordure et de la rue.

Les bandes d'avertissement tactiles sont formées de dômes tronqués et sont installées parallèlement à la chaussée, tout près de celle-ci, pour indiquer de façon visuelle et tactile que l'on approche de la rue.

Les indicateurs tactiles de direction formés de lignes surélevées indiquent la direction à suivre. Les indicateurs de direction sont perpendiculaires à la chaussée et servent de guide pour diriger les gens vers le passage pour piétons.

Le trottoir et la bordure sont presque à niveau, ce qui réduit le risque de trébuchement. Le passage pour piétons est clairement indiqué avec des bandes peintes d'une couleur et d'une luminance contrastantes par rapport à la chaussée.



*Photo fournie par Andrés Balcázar de la Cruz*



**Orientation – Panneau d’orientation**

Cette photo montre un plan d’étage tactile utilisé pour aider les personnes aveugles ou ayant une déficience visuelle à s’orienter dans une gare de train.

La carte est conçue pour être clairement visible, et les symboles et le texte sont d’une couleur qui fait bien contraste avec l’arrière-plan.

La carte comporte des caractères et des symboles tactiles accompagnés de texte en relief et en braille. Une légende explique les pictogrammes retrouvés sur la carte tactile. Les couleurs sont utilisées de façon uniforme pour indiquer les éléments de conception clés et les points d’entrée.

Pour assurer la sécurité des gens pendant leurs déplacements à l’intérieur de la gare de train, des répliques tactiles des zones où l’on retrouve des indicateurs tactiles et des bandes d’avertissement tactiles sont indiquées sur la carte d’orientation.



Photo fournie par Elisabet Svensson

**Cuisine – Panneau de commande de cuisinière monté à l’avant**

Cette photo montre un panneau de commande d’une cuisinière et d’un four, d’utilisation facile pour tous.



Photo fournie par Betty Dion

Les commandes de la cuisinière et du four sont situées à l’avant, ce qui rend leur utilisation facile et sûre pour tout le monde, incluant les personnes en fauteuil roulant ou les personnes de petite taille. Cette pratique exemplaire de conception d’un produit élimine le besoin pour les utilisateurs de se pencher au-dessus des éléments chauds pour atteindre les commandes.

Les boutons de commande ont une couleur bien contrastée, ce qui les rend faciles à voir, y compris pour les personnes ayant une déficience visuelle. Les boutons sont faciles

à saisir, et la cuisinière fournit une rétroaction sonore, visuelle et tactile qui confirme que le bouton a été tourné. Les boutons-poussoirs sont légèrement bombés et produisent également une rétroaction sonore et tactile lorsqu’ils sont enfoncés.

De plus, la surface supérieure de la cuisinière fournit une rétroaction visuelle indiquant que l’élément chauffe pour éviter qu’une personne touche une zone qui pourrait être chaude.

## Piscines

Cette piscine, équipée d'un escalier intégré plutôt que d'une échelle, est un exemple d'utilisation facile, soit un principe de conception universelle.

Une bande de couleur contrastante est installée sur le nez de chaque marche de l'escalier qui descend dans la piscine pour aider à repérer chacune d'elles.



*Photo fournie par Betty Dion*

La main courante est positionnée de manière à permettre aux utilisateurs d'avancer sur un rebord dans la piscine dans le but de saisir la main courante avant de descendre dans l'eau. Une main courante à deux hauteurs est installée, une pratique exemplaire qui permet aux personnes de saisir la main courante dans la position la plus confortable.

Une bande de tuiles de couleur contrastante près du bord de la piscine et formant une légère pente ascendante indique aux gens qu'ils approchent du bord de la piscine. Il s'agit d'une excellente mesure de sécurité pour tous les utilisateurs mais particulièrement pour les personnes ayant une déficience visuelle.

## Présentation tactile

Cette photo montre un modèle tactile d'un édifice historique situé dans un parc. Le modèle d'interprétation est fourni pour donner aux personnes aveugles la possibilité d'obtenir des renseignements semblables à ceux auxquels les voyants ont accès. Le modèle à l'échelle en bronze permet aux personnes aveugles ou ayant une déficience visuelle d'obtenir une impression tactile de la formation de l'édifice. Le modèle tactile est installé sur une plate-forme en forme de table où un espace suffisant pour les genoux a été prévu pour permettre aux personnes en fauteuil roulant d'y avoir également accès.



*Photo fournie par Enrique Rovira Beleta Cuyas*

Près du modèle tactile, trois panneaux en braille décrivent l'importance historique de l'édifice. Les panneaux en braille sont inclinés pour faciliter la lecture pour les personnes assises ou debout.

Il s'agit d'un excellent exemple de pratique exemplaire qui donne aux personnes aveugles l'occasion de découvrir la forme et l'importance d'un édifice historique.

## Rampes

Cette photo montre une rampe faite d'un matériau antidérapant menant à l'entrée d'un édifice.

La pente de la rampe est de 1:15, une pratique exemplaire qui permet au plus grand nombre de personnes possible d'utiliser la rampe de façon sûre et autonome.



*Photo fournie par Betty Dion*

Une main courante à deux hauteurs est installée de chaque côté de la rampe, une pratique exemplaire qui permet aux utilisateurs de choisir la main courante la plus appropriée pour eux. La main courante se prolonge en haut et en bas de la rampe pour permettre aux gens de se stabiliser avant d'y monter ou d'en descendre.

La rampe est délimitée par des pavés contrastants, et sa couleur fait contraste avec la cour avoisinante, une pratique exemplaire qui fournit un indice visuel de la présence de la rampe.

## Sécurité-incendie – Aire de refuge/aire de sauvetage

Cette photo d'une pratique exemplaire montre une aire de sauvetage à côté d'un jour d'escalier où les personnes incapables d'évacuer l'édifice peuvent attendre jusqu'à l'arrivée des secours.

Le palier à niveau est suffisamment grand pour accueillir une personne en fauteuil roulant et ne se trouve pas sur le chemin de circulation des personnes qui utilisent les escaliers. L'emplacement de l'aire de sauvetage est clairement indiqué et très visible et est illustré sur le plan de sécurité-incendie.

Cette aire de sauvetage est située en dehors d'un jour d'escalier dans une zone équipée de portes classées résistant au feu pour offrir une meilleure protection.



*Photo fournie par Eduardo Álvarez*



Sécurité-incendie et plan d'évacuation

La pratique exemplaire aux fins de la sécurité de tous les visiteurs d'un édifice veut que les plans d'évacuation et d'urgence comprennent des stratégies qui répondent aux besoins des personnes handicapées.

Dans l'établissement où ce panneau est situé, des mesures ont été prises pour qu'un ascenseur demeure en service au moins 30 minutes après le déclenchement d'une alarme-incendie. Ces mesures comprennent l'installation d'un système qui crée une pression positive dans la gaine d'ascenseur pour s'assurer que la gaine, la cabine et la zone d'attente/sas d'air en dehors de l'ascenseur à chaque étage ne sont pas envahis par la fumée. De plus, les portes et les cloisons de l'ascenseur sont résistantes au feu et peuvent retarder la progression de l'incendie pendant 30 minutes.

À l'intérieur de l'édifice, chaque étage a été divisé en deux principaux compartiments à l'épreuve du feu. Dans le compartiment où l'ascenseur ne peut pas être utilisé durant un incendie, une aire de refuge/aire de sauvetage sécuritaire est aménagée et équipée d'un bouton d'urgence connecté à un centre de secours continuellement contrôlé. Chaque compartiment à l'épreuve du feu est également équipé d'une chaise d'évacuation pour aider à l'évacuation des personnes à mobilité réduite, les portes intérieures donnant sur les voies d'évacuation ont été équipées de dispositifs d'ouverture automatique et de poignées d'évacuation antipanique.

L'édifice est équipé d'alarmes intégrées à faible fréquence et d'enceintes acoustiques pour communiquer les instructions à toutes les personnes présentes dans l'édifice. Tous les plans d'évacuation sont positionnés de manière à pouvoir être lus en position assise ou debout, comportent des pictogrammes et présentent des instructions pour assurer l'évacuation sécuritaire des personnes handicapées.



Photo fournie par Elisabet Svensson



Photo fournie par Betty Dion

Stationnement – Signal d'avertissement pour les piétons

Cette photo illustre un dispositif de sécurité sonore et visuel qui avertit les piétons qu'une voiture est sur le point de sortir du garage à étages. Les piétons et les conducteurs doivent tout de même faire attention, mais cet exemple de pratique exemplaire présente un système d'avertissement multiformat qui répond à la fois aux besoins des voyants et des non-voyants.

**Toilettes – Cabinets d’aisances et barres d’appui**



*Photo fournie par Andrés Balcázar de la Cruz*

Cette photo montre un cabinet d’aisances accessible bien situé près d’un mur porteur. Il y a suffisamment d’espace sur le côté et en face du cabinet d’aisances pour permettre à une personne en fauteuil de positionner son fauteuil pour faciliter le transfert. Le mécanisme de chasse d’eau est commandé par un détecteur automatique à infrarouge.

Des barres d’appui horizontales et antidérapantes sont installées à côté du cabinet d’aisances et derrière celui-ci. Le cabinet d’aisances n’a pas de dossier, mais un support dorsal est fourni pour servir d’appui aux gens lorsqu’ils sont assis. Le porte-papier hygiénique est installé au-dessous de la barre d’appui, à la portée d’une personne assise sur le cabinet d’aisances. Il ne nuit pas à l’utilisation de la barre d’appui.

**Toilettes – Urinoirs**

Cette photo montre un urinoir accessible, qui s’étend presque jusqu’au plancher. Une barre d’appui antidérapante est installée de chaque côté de l’urinoir, de même qu’une barre d’appui horizontale au-dessus de l’urinoir. Les barres d’appui ont une couleur qui fait contraste avec l’arrière-plan.

L’urinoir est équipé d’un dispositif de chasse d’eau automatique à infrarouge. Une tablette au-dessus de l’urinoir permet aux gens d’y déposer leurs objets personnels, un point généralement apprécié. Une grande surface est laissée libre devant l’urinoir pour permettre à tous les utilisateurs de se déplacer facilement, y compris les personnes en fauteuil roulant.



*Photo fournie par Andrés Balcázar de la Cruz*

## Toilette individuelle



*Photo submitted by Betty Dion*

Cette photo montre une toilette individuelle unisexe accessible. L'entrée de la toilette est indépendante de celle réservée aux hommes ou aux femmes, une pratique exemplaire qui permet aux personnes handicapées qui ont besoin d'aide dans la toilette d'être accompagnées d'une personne d'un sexe ou l'autre.

Une grande surface est laissée libre à côté du cabinet d'aisances pour permettre le transfert, et des barres d'appui antidérapantes sont installées sur le côté du cabinet et derrière celui-ci. Le porte-papier hygiénique est aligné avec le devant du cabinet dans une position où il est facilement accessible pour une personne assise. De plus, il est installé de manière à ne

pas nuire à l'utilisation des barres d'appui, une pratique exemplaire appréciée par les personnes qui ont besoin de ces barres. Le mécanisme automatique de chasse d'eau est contrôlé par un détecteur à infrarouge pour faciliter l'utilisation pour tous.

Un espace suffisant a été prévu sous le lavabo, et les tuyaux ont été encastrés et reculés pour prévenir les brûlures, des pratiques exemplaires en matière de sécurité et de commodité. Le miroir est installé à la bonne hauteur pour pouvoir être utilisé par les personnes sur pied ou en fauteuil roulant. De plus, les accessoires tels que le distributeur de savon, le porte-serviette de papier et la poubelle, sont facilement accessibles à partir du lavabo, une pratique exemplaire appréciée à la fois par les personnes debout ou assises dans un fauteuil roulant.

## Voies accessibles – Largeur libre

Cette photo d'une rue présente un exemple idéal de conception. Elle montre le trottoir avec des bancs, les lampadaires, les poubelles, les arbres et les vitrines des commerces.

À droite, toutes les vitrines sont alignées, et tous les panneaux de signalisation sont suspendus. Il n'y a pas d'obstacles ni de marchandises en face des commerces sur la voie piétonnière.

À gauche, le mobilier urbain, comprenant les bancs, les lampadaires et les poubelles, est aligné le long du trottoir, du côté de la rue. Pour les personnes aveugles, cette conception réduit les dangers et les risques de collision avec des objets qu'elles n'auraient peut-être pas détectés. Cette conception fournit également de bons indices d'orientation.

La voie piétonnière est libre, large et délimitée par des pavés d'une couleur et d'une texture contrastantes par rapport aux pavés utilisés sur la voie principale. La voie entre les éléments de la rue et les commerces est libre et large, et les arbres et les éléments du mobilier urbain sont alignés. De plus, il n'y a pas de grilles ni de surfaces dangereuses sur la voie piétonnière.



*Photo fournie par Eduardo Álvarez*







### BIBLIOGRAPHIE

- Access Board, *Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines (ADAAG) and Architectural Barrier Act (ABA) Accessibility Guidelines*, U.S. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board (The Access Board), Washington, D.C., 2004.
- Building Plan Department, Building and Construction Authority, *Code on Barrier-Free Accessibility in Buildings* (ver. 1.0). Building Plan Department, Building and Construction Authority, Singapour, 2002.
- Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies, *Code national du bâtiment du Canada*, Conseil national de recherches du Canada. Ottawa, Canada, 1995 (révisé en 2004).
- Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie occidentale et Urban Management Department of the Lebanese Company for the Development and Reconstruction of Beirut Central District (SOLIDERE), *Accessibility for the Disabled: A Design Manual for a Barrier Free Environment*, Ministère des Affaires sociales; Comité national pour les personnes handicapées et Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie occidentale, 1994.
- Council of Standards Australia, Committee ME/64 – Access for People with Disabilities, *Design for Access and Mobility. Part 1: General Requirements for Access – New Building Work. AS 1428.1 – 2001*, Standards Australia, Sydney, Australie, 2001.
- Council of Standards Australia, Committee ME/64 – Access for People with Disabilities, *Design for Access and Mobility. Part 2: Enhanced and Additional Requirements – Buildings and Facilities. AS 1428.2 – 1992*, Standards Australia, Sydney, Australie, 1992.
- Council of the South African Bureau of Standards, *South Africa Standard – Code of Practice – Accessibility of Buildings to Disabled Persons, SABS 0246 Edition 1*, The Council of the South African Bureau of Standards, Pretoria, République d'Afrique du Sud, 1993.
- Council of the South African Bureau of Standards, *South African Standard – Code of Practice for the Application of the National Building Regulations, SABS 0400-1990, first revision*, The Council of the South African Bureau of Standards, Pretoria, République d'Afrique du Sud, 1990.
- CSA International, *CAN/CSA B651-04, Conception accessible pour le milieu bâti*, CSA International, Mississauga, Canada, 2004.
- Department of Public Works and Highways, Department of Transportation and Communications and The National Council for the Welfare of Disabled Persons, *Implementing Rules and Regulations as Amended of Batas Pambansa Bilang 344 (Accessibility Law): An Act to Enhance the Mobility of Disabled Persons by Requiring Certain Buildings, Institutions, Establishments, and Other Public Utilities to Install Facilities and Other Devices*, Department of Public Works and Highways, Department of Transportation and Communications and The National Council for the Welfare of Disabled Persons, Quezon City, Metro Manilla, Philippines, 1982.
- Designable Environments, *Accessible Facilities Guidelines*, Ville de London (Ontario), Canada, 2001.
- Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, *Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001*, Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones, Madrid, Espagne, 2001.

- Gouvernement de la Malaisie, *Malaysian Code of Practice on the Accessibility and Mobility of Persons with Disabilities*, Malaisie, 1991.
- Housing and Building Research Institute et Bangladesh Standards and Testing Institute, *Bangladesh National Building Code*, Housing and Building Research Institute et Bangladesh Standards and Testing Institute, Dhaka, Bangladesh, 2003.
- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Comité Especializado de Normalización, sobre Accesibilidad al Medio Físico, *GUIA UNIT 200: 2004 Accesibilidad de las personas al entorno edificado – Niveles de accesibilidad recomendados*, Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Comité Especializado de Normalización, sobre Accesibilidad al Medio Físico, Montevideo, Uruguay, 2004.
- Minister for the Environment, *Building Regulations: Technical Guidance Document M – Access for People with Disabilities*, Irlande, 2000.
- Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad, de la Presidencia de la República, *Recomendaciones de Accesibilidad*, Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad, de la Presidencia de la República. México, D.F., Mexique, 2001.
- Swedish Board of Housing, Building and Planning, *Building Regulation. Mandatory provisions and general recommendations*, Boverkets byggregler (föreskrifter och allmänna råd). Föreskrifter till plan- och bygglagen (1987:10), Lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., Förordningen (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk, m.m., Förordningen (1993:1598) om hissar och vissa andra motordrivna anordningar. BFS 1993:57 BBR 94:1. Ändrad i BFS 2005:17. Swedish Board of Housing, Building and Planning, Suède, 2005.
- Swedish Board of Housing, Building and Planning. *Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader*. BFS 2004:15 ALM 1. Swedish Board of Housing, Building and Planning, Suède, 2004.
- Swedish Board of Housing, Building and Planning. *Boverkets föreskrifter och allmänna råd om undanröjande av enkelt avhjälpta hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser*. BFS 2003:19 – HIN 1. Swedish Board of Housing, Building and Planning, Suède, 2003.